

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени Д. СЕРИКБАЕВА

**УТВЕРЖДЕНА**  
Решением Совета Директоров  
НАО «ВКТУ имени Д.Серикбаева»  
(Протокол № 4 от 28.12.2020 г.)

**ПРОГРАММА**  
**СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**  
**НАО «ВКТУ имени Д.СЕРИКБАЕВА»**  
**на 2021-2025 годы**

Усть-Каменогорск  
2020

## Содержание

Паспорт программы	3
Введение	5
Миссия, видение, стратегические цели	8
<b>Стратегическая инициатива 1. Университет – драйвер инноваций в экономику страны</b>	9
Исследовательская и инновационная стратегия	9
Стратегия коммерциализации	15
<b>Стратегическая инициатива 2. Конкурентоспособный выпускник для высокотехнологичного рынка</b>	20
Академическая стратегия	20
Стратегия модернизации общественного сознания	28
<b>Стратегическая инициатива 3. Университет в международном пространстве</b>	34
Стратегия интернационализации	34
<b>Стратегическая инициатива 4. Третья миссия университета</b>	42
Стратегия взаимодействия университета с обществом	42
Стратегия коммуникаций	48
<b>Стратегическая инициатива 5. Устойчивое развитие университета</b>	54
Стратегия корпоративного управления	54
Стратегия финансовой устойчивости	72
Основополагающие государственные стратегические и программные документы	76
Приложение 1. Управление рисками	77
Приложение 2. Стратегические инициативы, цели и целевые индикаторы	84

## ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Название Программы	Программа стратегического развития НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева на 2021-2025 годы».
Разработчик Программы	НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»
Основные исполнители Программы	Председатель правления-Ректор, проректора, директора департаментов, начальники управлений, деканы школ/факультетов, руководители образовательных программ, центров компетенций и трансфера технологий
Основание для разработки Программы	Государственная программа развития образования и науки РК на 2020-2025 годы, Послания и программные статьи Президента РК (2017-2020 годы), нормативно-правовые документы МОН РК, Устав университета, внутренние документы университета по направлениям деятельности.
Контроль над исполнением Программы	Совет Директоров НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева» Ученый совет НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»
Конечная цель	Трансформация университета в научно-исследовательский университет международного уровня для инновационного сопровождения и подготовки кадров для технологического прорыва в добывающей и перерабатывающей промышленности РК.
Задачи Программы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработать и внедрить модель научно-инновационной деятельности, создающей коммерциализуемый интеллектуальный потенциал, новые технологии, технологические компании.</li> <li>2. Обеспечить превосходство во всех аспектах своих образовательных программ, предлагая актуальные и вдохновляющие образовательные траектории обучающимся.</li> <li>3. Предоставлять обучающимся высококачественное, практико-ориентированное образование, вооружить их знаниями и навыками, которые обеспечат им успешную карьеру.</li> <li>4. Достичь международного признания через новаторские образовательные программы и научные исследования в интересах промышленности и общества в целом.</li> <li>5. Продвигать международную репутацию Университета</li> </ol>

	<p>как ведущего поставщика передового технического образования через партнерские отношения с ведущими технологическими университетами и компаниями мира.</p> <p>6. Способствовать экономическому развитию страны путем синергии с ведущими промышленными предприятиями и компаниями.</p> <p>7. Совершенствовать культуру и среду предпринимательства в Университете.</p>
Сроки реализации Программы	2021-2025 годы
Ожидаемые конечные результаты реализации Программы	<p>К 2025 году в результате реализации Программы ожидается:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Обеспечить доходы от научно-исследовательской и инновационной деятельности не менее 12% от общего бюджета университета</li><li>2. Обеспечить прирост патентов, как нематериальных активов университета по сравнению с 2020 г. до 13 ед.</li><li>3. Обеспечить трудоустройство выпускников не менее чем на 90%</li></ol>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Программа стратегического развития университета – основополагающий документ, в котором определено развитие вуза по основным направлениям деятельности: академической, исследовательской и инновационной, международной, управленческой, гражданскому и социальному развитию до 2025 года с учетом основных мировых, национальных трендов в развитии высшего образования.

Программа разработана на основе стратегических государственных программ и нормативных документов.

В основу Программы положены результаты следующих видов исследований:

1) Маркетинговый анализ деятельности ВКТУ на образовательном рынке РК. По итогам анализа разработано стратегическое маркетинговое планирование на основе 4 P (Place- позиция, Product- продукт, Promotion - продвижение, Price - цена).

2) Бенчмаркинг-исследование, проведенное по заказу университета рейтинговой компанией QS. Результаты продемонстрировали позиции университета в сравнении с шестью зарубежными вузами (в том числе, Национальный тайваньский Университет науки и технологии (NTUST), Университет Цукуба, Технический университет Брауншвейга, Технологический университет Тампере, Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Белорусский Национальный технический университет (БНТУ)).

3) Сравнительный анализ с национальными вузами РК и приграничными вузами РФ.

4) Анализ причин оттока выпускников школ области в вузы РФ, проведенное совместно с Управлением образования ВКО

5) Анализ востребованности и престижности специальностей университета в регионе.

6) Анализ результатов рейтинга НПП «Атамекен» (2019 г.) по образовательным программам ВКТУ имени Д.Серикбаева;

7) Возможности развития стратегии диверсификации в вузе: отечественный и зарубежный опыт (на примере ВКТУ имени Д.Серикбаева);

8) Сравнительный анализ регионального распределения инженерного образования в Казахстане.

Результаты вышеуказанных исследований демонстрируют, что *университету необходимо диверсифицировать свои образовательные программы, улучшить качество кадрового потенциала, модернизировать научную и социальную инфраструктуру.*

При корректировке программы учитывалось текущее положение в вузе, опыт лучших практик зарубежных технических вузов, отчеты по бенчмаркингу,

проведенные QS, рекомендации зарубежного консультанта, профессора С.Хагена (Великобритания), профессора А.А Огву (Великобритания).

Реализация программы стратегического развития предлагается через осуществление *пяти Стратегических инициатив*, которые позволят в полной мере реализовать Миссию, Видение и стратегические цели, поставленные в программе.

**Программа содержит пять стратегических инициатив (СИ):**

СИ1. Университет – драйвер инновационных технологий в экономику страны

СИ2. Конкурентоспособный выпускник для высокотехнологичного рынка.

СИ3. Университет в международном образовательном пространстве

СИ4. Третья миссия университета

СИ5. Устойчивое развитие университета

Каждая стратегическая инициатива раскрывается в отдельных стратегиях, которые содержат анализ текущей ситуации и управление рисками, SWOT – анализ, описание структурных изменений для достижения целей и задач, анализ рисков. В программе пересмотрены Миссия, Видение и стратегические цели университета.

В каждой стратегии указаны реализуемые проекты, ожидаемые результаты, мероприятия по управлению рисками. Свод рисков и ключевых индикаторов даны в Приложениях 1,2.

*Цель программы - Трансформация университета в научно-исследовательский университет международного уровня для инновационного сопровождения и подготовки кадров для технологического прорыва в добывающей и перерабатывающей промышленности РК.*

Выбор зарубежных вузов для бенчмаркинга обусловлен профилем университета, а именно, это технические или технологические вузы.

Поэтому, выбраны следующие зарубежные вузы: Массачусетский технологический университет (MIT), Колорадская горная школа (Colorado School of Mines) (США), (Технический университет Люблина (Польша), Университет ИТМО, Санкт-Петербург (Россия) НИЯУ МИФИ (Россия).

Индивидуальные особенности университетов:

– **Массачусетский технологический университет (MIT (США))** Один из престижных вузов США и мира. Он является новатором в областях робототехники и искусственного интеллекта, а его образовательные инженерные программы, программы в сфере информационных технологий, экономики, физики, химии и математики признаются самыми лучшими в мире.

– **Колорадская горная школа (Colorado School of Mines) (США).** Колорадская горная школа - государственный исследовательский университет, известный своими превосходными, аккредитованными академическими программами в области технических и прикладных наук. В рейтинге QS Subject Colorado School of Mines является лидером в области горного дела.

– **Университет ИТМО, Санкт-Петербург (Россия)** открывает обучающимся возможности для гармоничного развития конкурентоспособной личности и вдохновляет ее на решение глобальных задач. *Это вуз, который развивает цифровую и предпринимательскую культуру, аналитическое, критическое и системное мышление*

– **Технический университет Люблина (Польша)**. Это вуз технического профиля, большинство программ которого аккредитованы. *Этот университет со времён создания осуществляет подготовку инженерных кадров и проводит научные исследования, в основном для своего региона.* Главные направления научных исследований связаны с развитием конструкций и технологий, охраной окружающей среды, а также экономией материалов и энергии.

– **НИЯУ МИФИ (Россия)** - один из первых национальных. Ведущий вуз России в области подготовки кадров для атомной промышленности. Партнер университета по подготовке кадров по дудипломным образовательным программам.

НАО «ВКТУ» открыт для трансляций лучших практик и опыта ведущих мировых вузов. Для развития вуза важно расширять партнерство с глобальным академическим сообществом, в частности, с высокорейтинговыми университетами и исследовательскими центрами по всему миру. Программа стратегического развития НАО «ВКТУ» на 2021-2025 годы рассмотрена на заседании Ученого совета НАО «ВКТУ им. Д. Серикбаева», от 25.11.2020 г.

## **МИССИЯ, ВИДЕНИЕ, СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ**

### **Миссия**

Мы готовим конкурентоспособных инженеров для работы в высокотехнологичной среде.

### **Видение**

НАО «ВКТУ» является ведущим техническим университетом Казахстана, стремящимся достичь превосходства во всех аспектах своих образовательных программ и предоставляющим новаторские образовательные и исследовательские решения для задач, стоящих перед экономикой и обществом сегодня и завтра.

### **Стратегические цели:**

1. Разработать и внедрить модель научно-инновационной деятельности, создающей коммерциализируемый интеллектуальный потенциал, новые технологии, технологические компании.

2. Обеспечить превосходство во всех аспектах своих образовательных программ, предлагая актуальные и вдохновляющие образовательные траектории обучающимся.

3. Предоставлять обучающимся высококачественное, практико-ориентированное образование, вооружить их знаниями и навыками, которые обеспечат им успешную карьеру.

4. Достичь международного признания через новаторские образовательные программы и научные исследования в интересах промышленности и общества в целом.

5. Продвигать международную репутацию Университета как ведущего поставщика передового технического образования через партнерские отношения с ведущими технологическими университетами и компаниями мира.

6. Способствовать экономическому развитию страны путем синергии с ведущими промышленными предприятиями и компаниями.

7. Совершенствовать культуру и среду предпринимательства в Университете.

### **Ключевые цели Университета:**

1. Обеспечить среднюю зарплату к 1 сентября 2020 г.: профессор - 300,5 тыс.тг., доцент – 262,5 тыс.тг., старшего преподаватель - 155,2 тыс.тг., преподаватель – 133,2 тыс.тг.

2. Обеспечить доходы от научно-исследовательской и инновационной деятельности не менее 12% от общего бюджета университета

3. Обеспечить прирост патентов, как нематериальных активов университета по сравнению с 2020 г. до 13 ед.

4. Обеспечить трудоустройство выпускников не менее чем на 90%

5. Войти в лигу академической честности.



## СИ 1. УНИВЕРСИТЕТ – ДРАЙВЕР ИННОВАЦИЙ В ЭКОНОМИКУ СТРАНЫ

### Исследовательская и инновационная стратегия

**Цель:** Обеспечение лидерства научно-исследовательской деятельности в области наук о Земле, атомной и металлургической промышленности в Центральной и Юго-Восточной Азии

**Задачи:**

1. Проведение исследований направленных на решение конкретных задач экономики региона и страны
2. Внедрение в производство результатов научно-технической деятельности университета

**Реализуемые проекты:**

1. «ВКО-центр высоких технологий»
2. «Грантовые научные исследования»

**Ожидаемые результаты реализации Программы и проектов:**

Целевые индикаторы	Ответств. лицо	Ед. изм.	Ключевые показатели эффективности				
			2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
Доля обучающихся, привлеченных к выполнению финансируемых научных проектов	Проректор по НИДиЦ	%	4	5	6	8	10
Количество международных, междисциплинарных научно-исследовательских групп, реализующих финансируемые проекты	Проректор по НИДиЦ	Кол-во	9	12	14	16	18
Суммарный показатель цитируемости (СПЦ) научных статей (по базе «Web of Science») в расчете на 1 штатного ППС	Проректор по НИДиЦ	СПЦ/1 шт. ППС	0,28	0,29	0,3	0,31	0,32
Доля средств, выделяемых на приобретение научного оборудования, от общего дохода	Проректор по НИДиЦ	%	3	3	4	4	5

### **Анализ текущей ситуации**

Доходы от научно исследовательской деятельности в 2019 г. составляют 18% от общего дохода университета. Основной долей - это программно-целевое финансирование 72,4%, на втором месте контрактные исследования по заказам предприятий 17,3% и на третьем грантовые исследования 10,3%. Отмечается динамика по увеличению доли прикладных и опытно-конструкторских исследований по заказам предприятий по отношению к поисковым и фундаментальным, она составляет около 10-15% от общего дохода университета

Таким образом, в университете выстроена система управления исследовательской и инновационной деятельностью, направленная на решение конкретных задач экономики региона и страны. Вместе с тем, есть потенциал привлечения международных фондов для поддержки НИР.

Сформирована инновационная трех уровневая научно-исследовательская материально-техническая база, позволяющая выполнять НИОКР на высоком уровне.

1 уровень (образовательные и исследовательские задачи) - учебные лаборатории базовых факультетов и школ.

2 уровень (научно-исследовательские прикладные задачи и контрактные исследования) - Центры компетенций (ЦК) и трансферта технологий в разных областях:

- строительства и строительных материалов;
- BIM- проектирования;
- водного хозяйства и водопользования;
- геологии и горного дела;
- экологии и безопасности жизнедеятельности;
- ГИС-технологий и дистанционного зондирования Земли;
- прототипирования и обработки материалов;
- логистики;
- традиционной энергетики;
- возобновляемой энергетики
- энергоаудита и энергоэффективности
- автоматизации и мехатроники;
- автомобильного машиностроения;
- виртуальной и дополненной реальности.

3 уровень – Центры Превосходства на базе, которых выполняются фундаментальных и прикладных научных исследований в области металлургии, переработки и обогащения полезных ископаемых, материаловедения в соответствии с приоритетными направлениями развития образования и науки РК на ближайший период.

Таким образом в университете сформирована современная исследовательская база, позволяющая выполнять научные исследования на

высоком уровне, и внедрять в производство результаты научно-технической деятельности.

Университет имеет устойчивые связи с крупными промышленными предприятиями и научными организациями Казахстана и ВКО – НИИ Травматологии и ортопедии, ДПП ВНИИ цветмет, Алтайский отдел ИГН им. К.И. Сатпаева, АО «Казцинк», ТОО «Казминералс Актогай», АО «Ульбинский Metallургический завод», АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат», АО «Востокмашзавод», АО «Усть-Каменогорский арматурный завод», АО «Усть-Каменогорский завод промышленной арматуры», АО «Азия-Авто», АО "Национальная геологоразведочная компания «Казгеология».

В университете реализована модель «тройная спираль»: университет, бизнес, власть в рамках выполнения 7 проектов ПЦФ с общим объемом финансирования 1 875 млн тенге:

– 0004/ПЦФ-17 «Разработка технологии утилизации отходов хлорного производства АО «УК ТМК» с получением новых видов продукции»

– 0005/ПЦФ-17 «Разработка технологии производства изделий медицинского назначения из тантала и ниобия»

– 0006/ПЦФ-17 «Выпуск титановой продукции для дальнейшего использования в медицине»

– 0007/ПЦФ-17 «Выпуск титановой продукции для нефтегазовой отрасли».

– 0008/ПЦФ-17 «Модернизация пирометаллургических процессов получения свинца и цинка ТОО «Казцинк».

– 0009/ПЦФ-17 «Развитие технологии атмосферного выщелачивания низкосортного минерального и техногенного сырья с использованием опытно-промышленной установки «ГИДРОПОЛИМЕТ»

– 0010/ПЦФ-17 «Разработка технологии производства сверхпроводящего провода для МРТ».

Университет имеет тесные международные связи с лидерами в выбранных отраслях. На базе ЦК и Центров превосходства созданы международные исследовательские группы, с привлечением ведущих ученых их университетов США (Массачусетский технологический институт, Западно-Мичиганский университет, Горная школа Колорадо, Magnetic Development, Inc. Madison), Великобритании (Университет Лафборо), Японии (Университет Акита), Польши (Вроцлавский университет науки и технологии «Политехника Вроцлавская»), России (Санкт-Петербургский технологический университет, Уральский федеральный университет, Омский политехнический университет) и Украины (Сумской государственный университет, Институт электросварки имени Е. О. Патона).

Таким образом, в университете выстроена система управления научной и инновационной деятельностью, сформирована современная исследовательская база, позволяющая выполнять НИОКР на высоком уровне, сформированы устойчивые связи с МИО и промышленными предприятиями региона.

Вместе с тем, необходимо повысить: эффективность отдельных исследовательских подразделений; кадровую обеспеченность научных исследований, особенно из числа молодежи, то есть повысить долю участия обучающихся в научных проектах.

Имеются следующие возможности: Регион имеет уникальное физико-географическое расположение, позволяющее проводить исследования в области Наук о Земле; университет расположен на одной площадке с крупными предприятиями геологической, горнодобывающей, металлургической отраслей; сейчас имеется широкая возможность поддержки научных исследований через подачу заявок на грантовое финансирование и за счет 1% от прибыли предприятий, за счет привлечения международных фондов.

На ряду с такими возможностями, есть и угрозы, связанные с быстрым изменением конъюнктуры рынка; с высоким уровнем неопределенности (пандемия и пост пандемия).

### SWOT-анализ

<p><b>Критерий</b></p>	<p><b>Opportunity</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уникальное географическое положение</li> <li>2. Увеличение возможностей по привлечению внешних финансовых источников</li> <li>3. Потребности промышленных предприятий и организаций в постоянных инновациях.</li> </ol>	<p><b>Threats</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Быстрое изменение конъюнктуры рынка.</li> <li>2. Высокий уровень неопределенности (пандемия и пост пандемия)</li> </ol>
<p><b>Strengths</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В университете выстроена система управления научной и инновационной деятельностью</li> <li>2. Сформирована современная исследовательская база</li> <li>3. Установлена тесная связь с промышленными предприятиями региона и с местной исполнительной властью.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание центрально-азиатского международного исследовательского хаба</li> <li>2. Разработка и реализация совместной с предприятиями Региона Программы «Восточный Казахстан-Центр высоких технологий»</li> <li>3. Создание на базе университета инжиниринговых центров международных компаний</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Привлечение финансирования через международные фонды.</li> <li>2. Создание офиса академического письма.</li> <li>3. Дальнейшее развитие исследовательских подразделений (Центр превосходства, Центры компетенций и трансфера</li> </ol>

4. Сильные международные партнеры.		технологий по направлениям).
<b>Weaknesses</b> 1. Слабая укомплектованность учеными по направлениям: машиностроение, автоматизация и управление, приборостроение. 2. Неэффективность некоторых существующих исследовательских подразделений.	1. Формирование смешанной среды образования (наука, технологии, инженерия, обучение) 2. Внедрение «Проекта 22» для формирования пула молодых ученых. 3. Развитие международных исследовательских групп привлечение ученых из ведущих университетов США, Великобритании, Японии, Польши, России для решения задач предприятий региона.	

Университет выявляет возможные риски и определяет мероприятия по их минимизации, которые представлены в Приложении 1.

Риски, которые могут повлиять на достижение цели	Мероприятия по управлению рисками	Владелец риска
Актуальность и востребованность проводимых научных исследований Финансовая неустойчивость научных проектов	Улучшение качества научной и инновационной продукции, повышение ее востребованности.	Проректор по НИДиЦ
	Взаимодействие с фондами и другими инвесторами научной и инновационной деятельности.	Проректор по НИДиЦ

Риски, которые могут повлиять на достижение цели	Мероприятия по управлению рисками	Владелец риска
Недостаточная кадровая обеспеченность научных проектов и программ	Реорганизация подразделений университета, формирование кадрового потенциала, как за счет перевода сотрудников из других подразделений, так и за счет приема новых специалистов в исследовательские подразделения.	Проректор по НИДиЦ
	Привлечение обучающихся к научной деятельности.	Проректор по НИДиЦ

На основе проведенного анализа, университет выбрал следующие направления развития.

#### **Приоритетное направление развития**

– Создание центрально-азиатского международного исследовательского хаба в области наук о Земле, атомной и металлургической промышленности в Центральной и Юго-Восточной Азии.

– Разработка и реализация совместной с предприятиями Региона Программы «Восточный Казахстан-Центр высоких технологий».

– Создание на базе университета инжиниринговых центров международных компаний для трансфера технологий для предприятий Региона

– Дальнейшее развитие взаимодействия между процессом обучения и исследовательской деятельностью, формированию смешанной среды образования STEM (наука, технологии, инженерия, математика), увеличение вовлеченности обучающихся в научные исследования, не менее 25% от общего числа обучающихся.

– Дальнейшее развитие Центров компетенций, что повлияет на повышение эффективности реализации образовательных, научно-исследовательских и научно-практических проектов в различных направлениях, за счет системного приобретения компетенций сотрудниками и обучающимися университета, а также представителями предприятий, их трансфера в технологические инновации.

– Формирование пула молодых ученых, выделение грантов университета для поддержки молодых ученых. Развитие постдокторских программ.

– Развитие международных исследовательских групп привлечение ученых из ведущих университетов США, Великобритании, Японии, Польши, России в научно-исследовательские проекты по решению научно-технических задач Региона.

## Стратегия коммерциализации

**Цель** - реализация эффективного механизма коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности

### Задачи:

1. Исследование рынка сбыта и анализ потребностей предприятий для разработки и внедрения в производство результатов НИОКР.
2. Продвижение инновационных технологических решений университета на глобальный рынок
3. Внедрение в производство результатов научно-технической деятельности университета.

### Реализуемый проект:

1. Проекты по коммерциализации

### Ожидаемые результаты реализации Программы и проектов:

Целевые индикаторы	Ответств. лицо	Ед. изм.	Ключевые показатели эффективности				
			2020/ 2021	2021/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025
Прирост коммерциализированных проектов	Проректор по НИДиЦ	Кол-во	1	1	1	1	2
Прирост патентов, как нематериальных активов университета по сравнению с предыдущим годом	Проректор по НИДиЦ	Кол-во	2	7	10	12	13
Доля дохода от научно-исследовательской и инновационной деятельности от общего бюджета университета	Проректор по НИДиЦ	%	8	9	10	11	12

### Анализ текущей ситуации

Университет выполняет поиск и исследование проблем региона по нескольким приоритетным направлениям: горно-металлургическое и горнопромышленное; геология и поиск МПИ; экология; безопасность жизнедеятельности; технологические процессы производства имплантатов, точное земледелие и др. По данным направлениям в университете разработаны несколько наукоемких решений и технологий (например, решение для оценки месторождений литиевого сырья совместно с ТОО «AccessMiningKazakhstan»;

технологические решения по производству 7 видов имплантатов с ТОО "NEOLA" и др.).

Без научной инфраструктуры невозможно решать представленные проблемы и в университете создан инновационный комплекс Центров компетенций и Центров превосходства, оснащенный современным оборудованием. Например, центр «Прототипирование и обработка материалов», оснащенный: 3D принтером Concept Lazer; системой неразрушающего оптического контроля (3D сканер), фрезерным станком с ЧПУ DMU 50, сверхточным высокопроизводительным токарно-фрезерным обрабатывающим станком CTX 510 Ecoline. Данное оборудование позволяет разрабатывать чертежи, изготавливать образцы медицинских имплантатов с использованием аддитивных технологий и механической обработки, проводить контроль качества имплантатов.

Существующая материально-техническая база научно-исследовательского и производственного кластера университета позволяет решить ряд технологических потребностей промышленных предприятий региона и Казахстана в целом. На текущий момент регулярно выполняются хозяйственные работы по заказам таких предприятий как ТОО «KAZ Minerals Aktogay», АО «Казгеология», АО «УМЗ», АО «Востокцветмет», АО «УК ТМК», ТОО «Казцинк», ТОО «Корпорация ГеоПроект» и др.

Заключены договора с Департаментом по ЧС, Управлением транспорта и пассажирских перевозок, Управлением культуры, архивов и документаций ВКО, Управлением туризма и внешних связей, Управлением сельского хозяйства по ВКО и другими МИО по выполнению таких видов работ как мониторинг и прогнозирование паводковых ситуаций ВКО, мониторинг качества строительства дорог, забор и анализ проб воды и грязи озера Алаколь, внедрение IT технологий в сельском хозяйстве и др.

Таким образом университет, взаимодействуя с предприятиями региона, определяет рынок сбыта и анализирует потребности предприятий для разработки и внедрения в производство результатов НИОКР.

Одно из приоритетных направлений создание малых предприятий по производству наукоемкой продукции. У университета имеется опыт создания малого предприятия, полученный в рамках работы над проектом «Технология изготовления фибры из техногенных отходов». Под научным руководством Вавилова А.В. создано малое предприятие – ТОО научно-производственное объединение «Иннотех», на котором производится новый вид стальной фибры из техногенных отходов (списанных стальных канатов и тросов подъемно-транспортных машин и оборудования).

Необходимо тиражировать полученный опыт по созданию малых предприятий на имеющиеся научные результаты НИОКР.

### **SWOT-анализ**

<b>Критерий</b>	<b>Opportunities</b>	<b>Threats</b>
-----------------	----------------------	----------------



	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возможность вовлечения ресурсов частного бизнеса в инновационный процесс;</li> <li>2. Рост востребованности предприятий в научных технологиях</li> <li>3. Национальный приоритет для технологического рывка региональной экономики</li> <li>4. Возможность «шефского» финансирования крупным бизнесом научной деятельности вузов</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изменение цен на расходные материалы и сырье, рыночной конъюнктуры, валютных курсов.</li> <li>2. Конкуренция со стороны предприятий и компаний, занимающихся аналогичными разработками</li> <li>3. Сложность выхода на международный рынок с собственной наукоемкой продукцией.</li> </ol>
<p><b>Strengths</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выгодное географическое положение (доступ на российские и азиатские рынки).</li> <li>2. Наличие мощных инновационных инфраструктур, аккредитованных лабораторных комплексов.</li> <li>3. Наличие результатов НИОКР (опытных образцов, технологий), прав на интеллектуальную собственность и технологий, готовых к внедрению в производство.</li> <li>4. Наличие международных исследовательских групп и вузов-партнеров из ТОП-500 мировых рейтингов</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коммерциализация готовых технологий, через участие в конкурсах на коммерциализацию (технология производства имплантантов).</li> <li>2. Продвижение отечественных имплантантов совместно с ТОО "NEOLA" на рынок РК.</li> <li>3. Поиск востребованных технологий и технический решений</li> <li>4. Развитие старт-апов движение и формирование стартап экосистемы</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Реализация научных проектов через международные фонды;</li> <li>2. Поиск иных источников финансирования НИОКР;</li> <li>3. Коммерциализация результатов НИОКР с формированием производственных участков или малых предприятий.</li> </ol>
<p><b>Weaknesses</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Системное</li> </ol>	

<p>1. Слабая изученность внутренних и международных рынков наукоемкой продукции.</p> <p>2. Недостаточный опыт в коммерциализации ОКР</p> <p>3. Недостаточная активность в привлечении инвестиции для коммерциализации.</p>	<p>проведение маркетинговых исследований по поиску рынков для ОКР.</p> <p>2. Создание постоянно действующей площадки для взаимодействия с бизнесом и предприятиями</p> <p>3. Проведение агрессивной политики по поиску и привлечению инвестиций для коммерциализации.</p> <p>4. Использование налаженных связей с предприятиями для привлечения инвестиций.</p>	
--	---	--

Университет выявляет возможные риски и определяет мероприятия по их минимизации, которые представлены в Приложении 1.

Риски, которые могут повлиять на достижение цели	Мероприятия по управлению рисками	Владелец риска
<b>Стратегия коммерциализации</b>		
Отсутствие эффективных механизмов коммерциализации и трансформации результатов научных исследований в инновации	Разработка и внедрение механизма коммерциализации результатов НИОКР и трансформации их в инновации.	Проректор по НИДиЦ
Отсутствие методологии по коммерциализации результатов НИОКР, предпринимательского образования	Бенчмаркинг мирового опыта	Проректор по НИДиЦ

Не развитая предпринимательская культура	Формирование имиджа предпринимательского университета	Управление по АкД
Невысокий объем дополнительного финансирования	Диверсификация источников финансирования	Проректор по НИДиЦ

### **Приоритетное направление развития**

Проведение системных маркетинговых исследований по поиску рынков для ОКР. Абгрейд методов работы Офиса форсайта и маркетинга. Формирование БД ОКР, определение их востребованности на рынке и предоставление возможностей развития эффективного бизнеса.

Определение перечня услуг и продуктов, созданных в университете для коммерциализации. Формирование патентного портфеля университета инновационных продуктов и технологий. Создание единой открытой on-Line площадки для коммерциализации ОКР университета.

Взаимодействие с предприятиями региона по поиску потенциальных заказчиков на ОКР. Реализация в университете проектов по импортозамещению и экономике простых вещей.

Определение потенциальных инвесторов и привлечение инвестиций для коммерциализации ОКР. Создание малых инновационных предприятий (МИП) совместно с инвесторами.

Формирование БД потенциальных заказчиков наукоемкой продукции, усиление работы офиса контрактных исследований и офиса коммерциализации. Разработка Программы Восточный Казахстан- Центр высоких технологий.

Создание благоприятной среды развитие старт-апов движения в университете. Развитие Start-up Академии, бизнес – инкубатора и бизнес – акселератора во взаимодействии с ведущими бизнес-тренерами, успешными предпринимателями и институтами поддержки предпринимательства.

## СИ 2. КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫЙ ВЫПУСКНИК ДЛЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО РЫНКА

### Академическая стратегия

**Цель** - формирование практикоориентированной платформы организации академической деятельности для высокотехнологичного производства.

#### Задачи:

1. Развитие информационно-образовательной инфраструктуры (LMS, платформа экспорта образовательных услуг) интегрированной с внешними глобальными ресурсами

2. Внедрение в систему инженерного образования университета принципов CDIO (Conceive-Design-Implement-Operate/Придумывай-Разрабатывай-Внедряй-Управляй) на базе Центров компетенции и трансфера технологий.

3. Формирование у выпускников университета базовых инженерных навыков, профессиональных и исследовательских компетенций, soft skills, эмоционального интеллекта на основе анализа цифрового следа и накопления результатов обучения.

#### Реализуемый проект:

1. «Реализация модели практикоориентированной подготовки инженерных кадров» (Pre U, U, Post U).

#### Ожидаемые результаты реализации Программы и проектов:

Целевые индикаторы	Ответств. лицо	Ед. изм.	Ключевые показатели эффективности				
			2020/ 2021	2021/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025
Контингент обучающихся по уровням	Проректор по АД	Чел	5 016	6 006	6 724	7 413	8 241
Доля выпускников, трудоустроенных в 1-ый год после завершения обучения (от общего количества выпускников)	Проректор по АД	%	85	87	88	90	90
Доля магистрантов и докторантов от общего контингента обучающихся	Проректор по АД	%	8	12	12	12	12

Целевые индикаторы	Ответств. лицо	Ед. изм.	Ключевые показатели эффективности				
			2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
Доля поступивших в ВУЗ, имеющих знаки «Алтын белгі», победителей международных олимпиад и конкурсов научных проектов	Проректор по АД	%	1	3	4	5	10
Доля инновационных ОП, разработанных по заказу отраслевых ассоциаций и предприятий	Проректор по АД	%	15	20	22	25	25
Доля образовательных программ в рамках дудипломного образования с вузами-партнерами из числа Top-700 рейтинга QS	Проректор по АД	%	8	10	12	14	15
Количество новых MOOC курсов ППС на платформе MOODLE и OPEN EDX (размещение на портале университета/на республиканских порталах)	Проректор по АД	Ед.	18	34	67	118	161
Доля виртуальных лабораторий от количества всех учебных лабораторий	Проректор по АД	%	5	18	28	36	41

### Анализ текущей ситуации

В числе требований, которые эпоха глобализации предъявляет казахстанским вузам – необходимость максимальной интеграции научно-инновационной и образовательной деятельности. Для этого в университете создается единая платформа практико-ориентированной подготовки специалистов. Только за последние три года в материально-техническую базу университета инвестировано 1,5 млрд. тенге. Создан новый формат подготовки кадров по уникальным и сложным профессиям, который обеспечивается за счет

модернизированной материально-технической базы университета. Такой формат обучения позволяет университету обеспечить рынок труда молодыми специалистами, которые отвечают тенденциям развития производства.

Модернизация материально-технической базы позволяет реализовывать образовательную деятельность в университете на единой платформе подготовки инженерных кадров с участием: ППС вуза и зарубежных вузов-партнеров; предприятий; лабораторий трех уровней (Центр опережающего развития VERITAS (в области металлургии и материаловедения), Центры компетенций и трансфера технологий по отраслям, летний экспедиционный кампус «ПРОСТОР»).

Высокий уровень качества образования обеспечивается за счет приглашения практиков с производства и иностранных научно-педагогических работников из вузов партнеров. Так 2018-2020 годах привлечено более 70 ученых. Практикоориентированная подготовка осуществляется в 14 отраслевых Центрах компетенции и трансфера технологии, в Центре превосходства в области металлургии и материаловедения, объединяющих деятельность 53 лабораторий.

Заказчиками междисциплинарных компетенции и партнерами образовательных программ являются 98 предприятий, среди которых ТОО «Казцинк», АО «УМЗ» VI Group, ТОО «Топаз», АО «Азия Авто», ТОО «Багратион», ТОО «Опытное поле масленичных культур», ГУ управление здравоохранения ВКО, НИИ травматологии и ортопедии РК, ТОО «Шығыс-акпарат», Телеканал «Алтай» и др.

Так, в 2017 году для поддержки технологических изменений в производственном цикле АО УМЗ заказало для своих сотрудников две целевые магистерские ОП: «Материалы для ядерной энергетики» и «Инновационные методы получения урановой продукции». Данные программы были реализованы совместно с вузами России, такими как МИФИ, МГТУ им. Баумана, СПб ГТИ. По завершении все 13 человек были приняты на работу в КазАтомПром.

На настоящее время подписано 65 договоров о сотрудничестве с базовыми промышленными предприятиями, а также университетами из топ 500, среди которых Массачусетский технологический институт, Colorado School of Mines, Университет Бонна, Гамбургский университет, Университет МГТУ им. Н.Э. Баумана, МИФИ, Санкт-Петербургский политехнический университет им. Петра Великого, Новосибирский национальный исследовательский государственный университет. Ключевым является то, что вуз партнер по базовым направлениям подготовки являются лидером в данной предметной области в мире.

В университете разработаны совместные образовательные программы (СОП) и двухдипломные программы (ДДП) – 29 ОП, что составляет 25% от общего количества всех образовательных программ, из них: 9 СОП бакалавриата; 3 СОП магистратуры; 7 ДДП бакалавриата; 10 ДДП

магистратуры. На СОП и ДДП обучаются 117 обучающихся. Студенты получают возможность обучения на базе таких университетов, как Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет ЛЭТИ, Люблинская политехника, НГТУ, ТУСУР, КГЭУ.

Таким образом, практикоориентированная модель подготовки обучающихся, реализуемая в вузе, гарантирует высокий уровень конкурентоспособности выпускника на рынке труда. Показатель трудоустройства по данным ГЦВП составляет 93 %.

Университет обладает развитой IT инфраструктурой, обеспечивающая высокую эффективность образовательной платформы. Для реализации в университете дистанционных технологий обучения создана программная платформа LMS, интегрированная с Образовательным порталом SPortal, системами видеоконференцсвязи (BigBlueButton, Zoom). На современном этапе ведется интеллектуальная модернизация образовательного портала с учетом распределенного обучения, внедрение технологий открытого обучения (интеграция с платформами Coursera, edX, Future Leard, UDACITY, Открытое образование, Национальной платформой открытого образования РК).

Создан центр образовательных технологий, как открытая дискуссионная площадка для развития педагогических компетенций преподавателей. Внедряются новые методики контроля и мониторинга учебного процесса: цифровой след (мониторинг и оценка), FeedBack, антиплагиат, прокторинг.

Разработанная университетом собственная система прокторинга «Hesperus» предназначена для сопровождения и контроля территориально удаленного процесса прохождения экзаменов.

Также приоритеты развития университета определяются трансграничностью и индустриальной спецификой региональной экономики, предоставляя новые возможности для сотрудничества в научно-образовательной деятельности.

В этой связи подготовка конкурентоспособных инженеров для высокотехнологичного производства обеспечивается за счет формирования целостной модели практикоориентированного обучения, реализуемой на принципах непрерывности и накопления результатов образования по этапам «предуниверситет – университет - постуниверситет».

В связи с внедрением собственной модели практикоориентированной подготовки кадров в университете пересматриваются подходы к организации образовательной деятельности.

Происходит трансформация академической деятельности университета: диверсификация образовательных программ в зависимости от потребностей производства, разработка образовательных программ совместно с ведущими иностранными вузами и национальными предприятиями, соответствие образовательных программ профессиональным стандартам, интеграция профессиональных практик в теоретическое обучение, внедрение блочно-

модульной системы обучения; повышение квалификации ППС по инновационным технологиям обучения; размещение онлайн и смешанных курсов на платформе OpenEdX и MOODLE; перевод 100 % курсов на Blended Learning.

Предоставление академической и управленческой свободы вузам, глобализация и интернационализация образовательного рынка также позволяют университету расширить спектр новых совместных образовательных программ с университетами из ТОП 700 и позиционировать университет как международный образовательный хаб по приоритетным направлениям подготовки: атомной энергетике и наук о земле.

Таким образом университет имеет необходимые условия для реализации модели практикоориентированного обучения для подготовки кадров для высокотехнологичного производства.

В то же время, следует усилить работу по следующим направлениям: обеспечение качественного контингента с достаточной школьной подготовкой для последующего технического образования, в первую очередь за счет призеров международных олимпиад и обладателей знака «Алтын Белгі».

На сегодня в регионе наблюдается отток лучших выпускников школ в крупные мегаполисы и зарубежные университеты. Данное обстоятельство усугубляется сокращением производительности экономики страны в постпандемийный период в условиях риска и неопределенности, что требует от университета изменения подходов к разработке образовательных программ с использованием форсайт аналитики.

Современная динамика технологического развития производства приводит к быстрому устареванию знаний и профессиональных компетенций, что требует усиления сотрудничества с отраслевыми ассоциациями в разработке образовательных программ по приоритетным направлениям подготовки, таким как геология, горное дело, металлургия, машиностроение, энергетика и др.

Для повышения эффективности подготовки по данным направлениям следует расширить научно-образовательные связи с вузами-партнерами из числа Top-700 рейтинга QS. На сегодняшний день университет активно сотрудничает по реализации 8 совместных двухдипломных программ с НИЯУ «МИФИ», НИТУ «МИСИС», университетом ИТМО, которые входят в Top-700 рейтинга QS.

С целью интеграции в национальное и международное пространство доступного онлайн образования ведется работа по разработке и размещению собственных MOOC на общедоступных онлайн платформах. Для повышения эффективности LMS проводится работа по ее интеграции с внешними образовательными ресурсами.

Таким образом, реализация модели практикоориентированного обучения позволит университету интегрироваться в международное пространство



инженерного образования, что, в свою очередь, обеспечит качество подготовки и конкурентоспособность выпускников на рынке труда.

### SWOT-анализ

<p>Критерий</p>	<p>Opportunities</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Трансграничное расположение региона</li> <li>2. Академическая и управленческая свобода университетов</li> <li>3. Глобализация и интернационализация образования</li> <li>4. Индустриальная специфика экономики региона</li> </ol>	<p>Threats</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конкуренция со стороны вузов мегаполисов – отток лучших выпускников школ</li> <li>2. Сокращение производительности экономики страны в постпандемийный период</li> <li>3. Быстрое устаревание профессиональных компетенций в связи с бурным развитием техники и технологии</li> </ol>
<p>Strengths</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Высокая востребованность выпускников ОП</li> <li>2. Партнерство с производством и МИО</li> <li>3. Сильные партнеры-университеты (международные и РК)</li> <li>4. Совместные научные исследования с ведущими предприятиями</li> <li>5. Развитая IT-инфраструктура;</li> <li>6. Сильная лабораторная база</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Реализация новой модели практикоориентированной подготовки</li> <li>2. Формирование международного образовательного Хаба по атомной энергетике и наук о земле</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изменение подходов профориентационной работы по привлечению качественного контингента выпускников</li> <li>2. Разработка ОП совместно с отраслевыми ассоциацией по принципу опережающей подготовки для будущей экономики</li> <li>3. Совершенствование LMS по интеграции с лучшими образовательными платформами</li> </ol>

Weaknesses 1. Нехватка ППС с необходимыми компетенциями для практикоориентированной подготовки	1. Нарращивание потенциала ППС за счет привлечения практиков с производства 2. Стратегия привлечения иностранных профессоров для СОП и ДДП	1. Постоянный мониторинг потребностей производства и общества
---	---	---

Университет выявляет возможные риски и определяет мероприятия по их минимизации, которые представлены в Приложении 1.

Риски, которые могут повлиять на достижение цели	Мероприятия по управлению рисками	Владелец риска
<b>Академическая стратегия</b>		
Необеспечение качества приема	1. Расширение географии и активизация профориентационной деятельности 2. Проведение системного анализа основных трендов развития экономики региона и востребованности образовательных программ 3. Диверсификация образовательных программ с точечной подготовкой специалистов для ВКО	Проректор по АД, деканы школ
Необеспечение качества образования, требований МОН РК, работодателей	1. Проектирование образовательных программ подготовки инженерных кадров согласно модели практикоориентированного обучения из ТОП 700 2. Привлечение ведущих отечественных и зарубежных ученых для чтения лекций 3. Наличие системы повышения квалификации и персонального развития ППС	Проректор по АД, деканы школ
Содержание образовательной программы не соответствует современным	1. Унификация названий образовательных программ в соответствии с принятыми в международном сообществе 2. Корректировка содержания	Проректор по АД

Риски, которые могут повлиять на достижение цели	Мероприятия по управлению рисками	Владелец риска
реалиям времени и запросам рынка труда	образовательных программ высшего и послевузовского образования в контексте практикоориентированности 3. Разработка и внедрение открытых образовательных онлайн курсов 4. Внедрение цифровизации в учебный процесс, основанный на компетентностном и личностно-ориентированном подходе 5. Мониторинг эффективности ОП вуза для включения в Реестр ОП МОН РК	

### Приоритетное направление развития

По результатам анализа академической деятельности университет определяет следующие направления развития:

1. Совершенствование LMS по интеграции с внешними образовательными платформами, что позволит университету повысить эффективность образовательных процессов, также сформировать доступную платформу для экспорта образовательных услуг в глобальной среде.

2. Реализация новой модели практикоориентированной инженерной подготовки на принципах непрерывности и накопления результатов образования по этапам «предуниверситет – университет - постуниверситет».

Модель реализуется на стандартах инженерного образования CDIO с предоставлением базовой инженерной квалификации через подходы сквозного проектирования в обучении. Важным является формирование для каждого обучающегося индивидуальной образовательной траектории, создание цифрового портфолио для анализа персонального цифрового следа процесса обучения. Это позволяет корректировать траекторию обучения, отслеживать степень формирования базовых и профессиональных навыков, soft skills, эмоционального интеллекта и междисциплинарных компетенций.

Модель практикоориентированной подготовки реализуемая университетом включает 4 последовательные образовательные зоны:

1) Зона «PU» (pre-university) – подготовка к университету (довузовская подготовка): 8-11 классы школьного образования;

2) Зона «BIC» (basic engineering competence) – формирование базовой инженерной квалификации: 1-2 курс бакалавриата;

3) Зона «C-D» (Conceive-Design) - формирование глубоких практических знаний технических основ профессии: 2-3 курс бакалавриата;

4) Зона «I/O» (Implement-Operate) – формирование исследовательских компетенции: 3-4 курс бакалавриата;

5) Зона Послевузовское образование.

3. Формирование международного образовательного Хаба по атомной энергетике и наук о земле, обеспечивающее роста количества иностранных студентов и ППС, применение практик лучших университетов, трансфер инноваций и новых технологий в экономику страны, сокращение оттока талантливой молодежи.

### **Стратегия модернизации общественного сознания**

**Цель** - формирование личности с активной гражданской позицией - носителя общечеловеческих ценностей: патриотизма, трудолюбия, добропорядочности, гуманизма, высокой нравственности, толерантности.

#### **Задачи:**

1. Формирование гражданственности, патриотизма, добропорядочности у студентов и сотрудников

2. Развитие духовно-нравственных ориентиров и ценностей коллектива университета через программу “Рухани жаңғыру” и наследие Абая

3. Воспитание стремления к знаниям, к труду как главному источнику существования

4. Развитие экологической культуры как залога устойчивого развития общества

5. Формирование социальной ответственности коллектива через систему волонтерства и социального партнерства

#### **Реализуемый проект:**

1. «Адам бол»

#### **Ожидаемые результаты реализации Программы и проектов:**

Целевые индикаторы	Ответств. лицо	Ед. изм.	Ключевые показатели эффективности				
			2020/ 2021	2021/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025
Процент академических нарушений в период сессий	Первый проректор/ Проректор по АД	%	2	1	0,5	0,5	0,5
Количество инициатив студентов, внедренных в деятельность университета	Первый проректор	Ед.	1	3	5	6	7

Целевые индикаторы	Ответств. лицо	Ед. изм.	Ключевые показатели эффективности				
			2020/ 2021	2021/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025
Доля студентов, занимающихся волонтерской деятельностью от общего количества обучающихся по программам бакалавриата	Первый проректор	%	5	6	7	8	8
Количество республиканских конкурсов, проектов по “Рухани жанғыру”, участником которых является университет	Первый проректор	Ед.	2	3	4	5	6

### Анализ текущей ситуации

Для развития личности в новых условиях в университете реализуется программа по формированию навыков и компетенций в социальной, общественно-полезной, политико-правовой, духовно-нравственной и экологической сферах.

Одной из важных актуальных задач является привитие молодым людям навыков социального партнерства и готовности оказывать необходимую социальную поддержку и помощь определенной категории граждан, принимать активное участие в решение важных стратегических задач по развитию казахстанского общества и государства.

Формирование экологической культуры и сознания молодых казахстанцев является одним из приоритетных направлений в воспитательном процессе.

Реализации данных задач в вузе способствует проект по внедрению волонтерства и менторства, с привлечением экспертов и тренеров в данном направлении. Гражданско-правовое, духовно-нравственное воспитание осуществляется через реализацию основных проектов государственной программы по модернизации общественного сознания “Рухани жанғыру” общереспубликанских “Сакральная география Казахстана”, “100 новых лиц”, и других, а также путем инициирования и внедрения собственных проектов, в первую очередь -регионального проекта “Адам бол”.

Отдельным направлением является формирование культуры добропорядочности среди студенческой молодежи посредством “Школы добропорядочности”, проведением семинаров тренингов и других активных форм работы, главная цель которых воспитание “нулевой терпимости” к любым коррупционным проявлениям.

В учебно- образовательном направлении в рамках дисциплин «Основы права», «Предпринимательское право и основы добропорядочности»,

«Политология», «Социология» и др., рассматриваются отдельные темы, связанные с коррупционным законодательством, правонарушениями в этой сфере. Коррупция рассматривается как социальное и политическое явление, порождающее противоречия в общественно-политической жизни нашего государства.

Для формирования лидерских качеств в университете действует система студенческого самоуправления через Высший молодежный парламент, Комитет по делам молодежи, дебатное движение.

Существует ряд проблемных моментов, связанных с формированием активной социальной позиции у студентов. Навыки волонтерства должны формироваться со школы, где данное направление еще не получило достаточного развития. Участие в общественно-полезной деятельности во многом носит не добровольный, а обязательный характер. По-прежнему невысоким является уровень политико-правовой культуры студентов.

### SWOT-анализ

Критерий	Opportunities	Threats
<b>S (strength)</b> 1. Дальнейшая модернизация инфраструктуры университета (внедрение	1. Привлечение студенческой молодежи в реализации основных проектов государственной программы “Рухани жангыру”, путем изменения форматов проектов, способствующих личностному росту и развитию молодого поколения казахстанцев. 2. Внедрение в образовательный процесс спецкурса “Адам бол” для студентов 1-4 курса.	1. Деструктивная деятельность отдельных групп различной направленности как в социальных сетях, так и в социальной реальности. 2. Распространение иждивенческих настроений, приоритетов потребительского общества. 3. Влияние массовой культуры, обладающей низким художественным уровнем. 4. Рост негативных социальных настроений, вызванных снижением уровня социально-экономического развития страны.

<p>социальных проектов по благоустройству корпусов, учебных аудиторий, внешней среды как главных площадок для деятельности студентов)</p> <p>2. Стимулирование социальной активности студентов через систему поощрений в общественной жизни, внедрения проекта «Социальный студенческий кредит.</p> <p>3. Создание условий для формирования конкурентоспособной, творческой личности через систему участия в проектах, клубах, студенческом самоуправлении.</p>	<p>государственной программы «Рухани жанғыру», путем изменения форматов проектов, способствующих личностному росту и развитию молодого поколения казахстанцев.</p> <p>2. Внедрение в образовательный процесс спецкурса «Адам бол» для студентов 1-4 курса.</p> <p>3. Поощрение деятельности волонтеров в рамках проекта: «Социальный студенческий кредит».</p> <p>4. Развитие международного сотрудничества путем участия в совместных волонтерских проектах</p>	<p>2. Мониторинг социальных, творческих интересов студенческой молодежи через анкетирование.</p> <p>3. Позиционирование успехов и достижений студентов-активистов как примера успешности молодых людей.</p> <p>4. Дальнейшее внедрение комплексной системы социальной поддержки студентов и сотрудников университета.</p>
<p><b>Weaknesses</b></p> <p>1. Недостаточный уровень политико-правовой культуры студенческой молодежи</p> <p>2. Незначительная доля студентов, принимающих участие в общественной жизни университета, в студенческом самоуправлении.</p> <p>3. Отсутствие социальных инициатив у большинства студентов по развитию</p>	<p>1. Привлечение внешних экспертов и партнеров для повышения эффективности воспитательного процесса посредством заключения Меморандумов о сотрудничестве.</p> <p>2. Изменение формата проведения мероприятий с использованием собственных</p>	<p>1. Деструктивная деятельность отдельных групп различной направленности как в социальных сетях, так и в социальной реальности.</p> <p>2. Распространение иждивенческих настроений, приоритетов потребительского общества.</p> <p>3. Влияние массовой культуры, обладающей низким художественным уровнем.</p> <p>4. Рост правового</p>

волонтерского движения	инициатив студентов.	нигилизма среди молодежи.
------------------------	----------------------	---------------------------

Университет выявляет возможные риски и определяет мероприятия по их минимизации, которые представлены в Приложении 1.

Риски, которые могут повлиять на достижение цели	Мероприятия по управлению рисками	Владелец риска
<b>Стратегия модернизации общественного сознания</b>		
Отсутствие заинтересованности студентов в реализации отдельных проектов социальной направленности	Разработка и внедрение системы поощрения общественно- полезной деятельности студентов.	Управление по СВРИГР
Формальный характер общественно-политических мероприятий различного уровня	Изменение форматов проведения мероприятий данной направленности в университете	Управление по СВРИГР
Слабая информированность о проводимой политике добропорядочности в университете	Создание системы мер разъяснительно-пропагандистского характера о проводимой политике	Управление по СВРИГР
Недостаточный уровень правовых знаний и правовой нигилизм	Внедрение правовых дисциплин в обучении, организация “Школ Добропорядочности”	Управление по СВРИГР Управление по АкД
Отсутствие личной заинтересованности в противодействии коррупции	Внедрение системы мотивационных, лично-ориентированных методик при проведении мероприятий по внедрению добропорядочности.	Управление по СВРИГР Управление по АкД



### **Приоритетное направление развития**

Приоритетным направлением является реализация основных проектов государственной Программы “Рухани жаңғыру” по основным направлениям.

Развитие и рост волонтерского движения, в том числе в рамках проекта «Социальный студенческий кредит», социального партнерства, менторства старших курсов среди студентов университета с использованием опыта передовых зарубежных и казахстанских вузов, где данное движение получило широкое развитие для увеличения количества волонтеров. Поддержка и укрепление международного сотрудничества в волонтерской деятельности, участие в совместных проектах.

Реализация проекта “GREEN CAMPUS” с активным привлечением студенческой молодежи в реализации данного проекта, работа студенческих отрядов “ЖАСЫЛ ЕЛ”.

Формирование “социального иммунитета” студенческой молодежи к различным формам радикализма, экстремизма, не заинтересованность и отсутствие студентов университета в деятельности радикальных групп.

Повышение уровня политико – правовой культуры студентов, увеличение количества студентов, принимающих участие в студенческом самоуправлении.

Внедрение политики добропорядочности, проведение системного мониторинга возможных коррупционных рисков, проведение аналитической работы. Внедрение института общественного контроля через работу Совета Добропорядочности, обеспечение механизмов соблюдения академической честности в образовательном пространстве университета. Снижение и устранение коррупционных рисков во всех направлениях деятельности университета. Снижение процента академических правонарушений в период сессий.

Университет ведет работу по подготовке к международной сертификации на соответствие требованиям ИСО 37001:2016 «Системы менеджмента противодействия коррупции».

Изменение методики проведения мероприятий воспитательного характера с учетом онлайн формата.

Поддержка и дальнейшее развитие социально-безопасной среды в университете для сотрудников и студентов.

### СИ 3. УНИВЕРСИТЕТ В МЕЖДУНАРОДНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

#### Стратегия интернационализации

**Цель** - достичь признания университета как международного хаба по подготовке кадров в области металлургии и материаловедения, атомной промышленности (геологоразведка, добыча, обогащение, металлургические переделы цветных и редких металлов и создание на их основе новых сплавов и материалов) в Центральной и Юго-Восточной Азии.

#### Задачи:

1. Реализация двудипломных образовательных программ с лучшими университетами мира в области металлургии и материаловедения, атомной промышленности.

2. Совместные образовательные программы, востребованные для инновационной экономики страны с лидерами в автомобилестроении, материаловедения, геологии, атомной промышленности, IT- технологий.

3. Формирование пула МИГ (международные исследовательские группы) по актуальным направлениям национальной экономики.

4. Привлечение международных фондов для финансирования совместных проектов.

5. Увеличение доли международного контингента преподавателей и обучающихся.

#### Реализуемые проекты:

1. «Double degree» (Внедрение совместных образовательных программ с ведущими университетами из ТОП-500)

2. Портфель международных проектов.

#### Ожидаемые результаты реализации Программы и проектов:

Целевые индикаторы	Ответств. лицо	Ед. изм.	Ключевые показатели эффективности				
			2020/ 2021	2021/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025
Доля иностранных обучающихся	Проректор по ИиМС Проректор по АД	%	2	2,4	2,7	3,5	4,3
Доля реализуемых ОП на английском языке	Проректор по АД Проректор по ИиМС	Ед.	9	10	12	14	16
Доля штатных ППС-участников внешней	Проректор по ИиМС Проректор по АД	%	0,5	1	1,5	2	2,5

Целевые индикаторы	Ответств. лицо	Ед. изм.	Ключевые показатели эффективности				
			2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
академической мобильности (проведение учебных занятий)							
Доля иностранных ППС, работающих в вузе три и более месяца	Первый проректор Проректор по ИиМС	%	10	15	15	20	20

### Анализ текущей ситуации

Университет имеет 129 договоров об установлении партнерских отношений с зарубежными вузами и организациями, в рамках которых предусмотрены обмены студентами, магистрантами, докторантами, преподавателями, совместная образовательная и научно-инновационная деятельность.

В университете обучаются около 100 иностранных студентов, в том числе по программе Foundation. За последние три года 39 студентов обучались за рубежом в рамках внешней академической мобильности, в том числе в странах США (6 чел.), Европы (33 чел.). 38 студентов прошли обучение за счет средств МОН РК и 1 студент за свой счет. В Монголии имеется офис университета по набору студентов.

В соответствии с программой по привлечению топ-менеджеров, финансируемой МОН РК, с 2019 г. в университете работает зарубежный топ-менеджер на позиции проректора по интернационализации проф. А.А. Огву (Великобритания).

ВКТУ уделяет первостепенное внимание интернационализации преподавания и обучения, проведению исследований в период Covid-19 и в последующие годы. Поскольку в Казахстане были закрыты границы из-за глобальной пандемии Covid-19, университет перевел свое обучение в электронный цифровой формат.

Магистранты и докторанты планируют встречи с руководителями диссертаций в режиме онлайн. Университет обеспечивает целостность своих образовательных программ, гарантируя, что обучающиеся не смогут использовать сайты онлайн-репетиторства, чаты, документы Google и другие механизмы, чтобы получить неоправданное преимущество в своих оценках в течение периода Covid-19. Все оценки будут проверены с использованием соответствующего программного обеспечения, такого как Turnitin.

ВКТУ совместно с лучшими университетами мира, такими как НИЯУ МИФИ, НИТУ МИСиС разработал и реализует двухдипломные образовательные программы в области атомной промышленности, металлургии и материаловедения. На текущий момент реализуются 8 двухдипломных образовательных программ, в которые вовлечены обучающиеся 12 образовательных программ университета по данным направлениям.

Проведена работа по подготовке к реализации более 30 совместных и двухдипломных образовательных программ с зарубежными вузами-партнерами по родственным техническим направлениям. Продолжается работа по подготовке к реализации СОП/ДДП с Санкт-Петербургским государственным технологическим институтом (ТУ) по направлению «Химическая технология материалов современной энергетики», ведется работа по подготовке ДДП магистратуры в области металлургии с Бранденбургским техническим университетом.

В целях повышения качества и диверсификации образовательных программ для подготовки кадров инновационной экономики страны университет разрабатывает совместные образовательные программы (СОП), в которых принимают участие ППС ведущих отраслевых зарубежных вузов-партнеров, и представители с предприятий региона в области автомобилестроения, материаловедения, геологии, атомной промышленности, IT-технологий.

СОП разрабатываются при непосредственном участии работодателей, рекомендуемых в том числе привлечение ППС из своих профильных областей. Были разработаны инновационные образовательные программы совместно с зарубежными вузами-партнерами, такие как «Инновационное управление безопасностью при ЧС природного и техногенного характера» (МГТУ им. Н.Э. Баумана), «Диагностика и мониторинг автомобильных дорог», «Проектирование и строительство автомобильных дорог» (МАДГТУ МАДИ), «Точное земледелие», «Дистанционные методы исследования Земли с использованием цифровых технологий» (Львовская политехника, СГУГиТ), «Роботизированные беспилотные аппараты», «Интеллектуальные системы управления жизнеобеспечением» (НГТУ-НЭТИ), «Материалы для ядерной энергетики» (НИЯУ МИФИ, НИ ТПУ, МГТУ им. Н.Э. Баумана, СПбГТИ(ТУ) и др.

В настоящее время ведется работа по подготовке СОП магистратуры в области геологии с университетами США (Colorado School of Mines) и Российской Федерации (Санкт-Петербургский Горный Университет), в области IT-технологий с университетом №1 в мире – MIT.

Подготовка кадров с привлечением лучших зарубежных практик и ведущих мировых вузов-лидеров осуществляется в университете в ходе выполнения исследовательских работ, востребованных в регионе, в ходе которых сформировались международные исследовательские группы.

В университете созданы международные исследовательские группы (МИГ), с привлечением ведущих ученых их университетов США, Великобритании, Японии, Польши, России и Украины. Направления исследований МИГ:

1. Оценка и прогнозирование паводков в ВКО, Западно-Мичиганский университет (США).

2. Геологические особенности и экономическая оценка месторождений Восточного Казахстана, Горная школа Колорадо (США).

3. Испытание металлов, сварных соединений и промышленного оборудования неразрушающим контролем Magnetic Development, Inc. Madison (США).

4. Разработка роботизированной технологий микроплазменного напыления покрытия заданной структуры и свойства, Университет Лафборо (Великобритания).

5. Очистка кремниевого сырья для солнечных батарей, Университет Акита.

6. Мультифизическое моделирование сложных процессов, Вроцлавский университет науки и технологии «Политехника Вроцлавская» (Польша).

7. Биоматериалы и биотехнологии, Санкт-Петербургский технологический университет (РФ).

8. Электрохимия, Омский политехнический университет (РФ).

9. Металлургия, Санкт-Петербургский технологический университет (РФ).

10. Переработка минерального и техногенного сырья, Уральский федеральный университет (РФ).

11. Материаловедение и металлообработка, Сумской государственный университет (Украина).

12. Выпуск титановой продукции для дальнейшего использования в медицине, Институт электросварки имени Е. О. Патона (Украина).

Учеными МИГ было опубликовано более 25 статей в международных рейтинговых журналах, подано 2 заявки на международные проекты, поданы 5 заявок на изобретения, в том числе один международный патент.

В университете ведется работа по изучению правил международных конкурсов и условий участия в международных фондах по финансированию совместных проектов. Подготовлен проект «По пожаро-технической безопасности» с университетом Лафборо (Великобритания).

Последовательное решение поставленных задач стратегии интернационализации позволяет университету поддерживать и увеличивать международный контингент преподавателей путем участия зарубежных ППС и ученых в совместных образовательных программах, международных исследовательских группах. Зарубежным обучающимся университет готов предоставить возможности обучения на англоязычных образовательных программах, а также весь спектр разработанных совместных и дудипломных

образовательных программ. Стратегия увеличения контингента иностранных обучающихся в настоящее время развивается через взаимодействие с региональными ассоциациями и представительствами стран.

Таким образом, в университете сформированы прочные связи с зарубежными вузами-партнерами, являющимися мировыми лидерами по родственным университетам техническим направлениям, что позволяет успешно справляться с научно-техническими проектами национального уровня, готовить востребованные для наукоемких производств региона кадры на высоком уровне совместно с вузами-партнерами через СОП и ДДП.

Сформирована система привлечения зарубежных ППС и ученых на основе контрактов как для преподавательской, так и для научно-исследовательской деятельности. Создана, обеспечена кадрами и эффективно функционирует научно-исследовательская инфраструктура в виде Центров компетенций и трансфера технологий, отвечающих мировому уровню, имеется учебно-экспедиционный кампус «Простор». Университет развивает все доступные механизмы рекрутинга иностранных обучающихся.

Вместе с тем, необходимо отметить, что на сегодня еще сохраняется дефицит кадров среди ППС и обучающихся с достаточным знанием иностранных языков, требуется расширение целевой аудитории абитуриентов для приема на обучение по программам университета. В ходе взаимодействия с предприятиями по решению наукоемких и прикладных задач производства недостаточно специалистов с требуемой квалификацией.

**SWOT-анализ (обновленный)**

Критерий	<b>Opportunities</b> 1. Интерес со стороны рекрутинговых компаний к ОП университета 2. Интерес со стороны целевой аудитории (абитуриенты, студенты, ППС) 3. Широкое распространение дистанционных технологий в обучении	<b>Threat.</b> 1. Ценовая конкуренция 2. Низкий уровень базовой подготовки абитуриентов 3. Пандемия (постпандемия)
<b>S (strength)</b> 1. Прочные связи с зарубежными вузами-партнерами. 2. Эффективное взаимодействие с партнерами и зарубежными вузами –	1. Агрессивная Политика университета резкого увеличения контингента иностранных студентов и ППС через реализацию интересующих целевую аудиторию образовательных программ по направлению	1. Система льгот и скидок 2. Создание предуниверситария 3. Расширение использования дистанционных технологий в

<p>мировыми отраслевыми лидерами по родственным специальностям</p> <p>3. Практический опыт по разработке, согласованию и реализации СОП и ДДП</p> <p>4. Наличие научно-исследовательских лабораторий мирового уровня, УЭК «Простор»</p> <p>5. Действующие ДДП с вузами-мировыми лидерами</p> <p>6. В университете созданы и функционируют международные исследовательские группы (МИГ)</p>	<p>металлургии и материаловедения, атомной промышленности, геологии и др.</p> <p>2. Разработка пакета образовательных программ для иностранных обучающихся с возможностью получения высшего образования через дистанционные технологии в области it-технологий, цифровой экономики.</p> <p>3. Увеличение количества международных научных фондов и проектов, поданных совместно с партнерами МИГ.</p> <p>4. Увеличение количества статей с высоким импакт фактором, публикуемых в англоязычных журналах с партнерами МИГ.</p>	<p>обучении</p>
<p><b>W (weakness)</b></p> <p>1. Недостаточное количество кадров среди ППС и обучающихся со знанием иностранных языков</p> <p>2. Слабый маркетинг по образовательным программам университета</p> <p>3. Недостаточное количество высококвалифицированных кадров по профилям научных и прикладных проектов</p> <p>4. Недостаточный маркетинг международных научных фондов и программ</p>	<p>1. Создание международного научно-методического центра на базе университета с участием ППС зарубежных вузов-партнеров – лидеров в области металлургии и материаловедения, атомной промышленности, геологии и др.</p> <p>2. Системное изучение условий участия в международных фондах по финансированию совместных проектов. Создание дорожной карты участия в международных конкурсах.</p>	<p>1. Мониторинг стоимости обучения на рынках образовательных услуг</p> <p>2. Мониторинг потенциальных иностранных абитуриентов, связь с ними</p> <p>3. Постоянное взаимодействие с зарубежными вузами-партнерами</p> <p>4. Мониторинг работы международных исследовательских групп</p>

Университет выявляет возможные риски и определяет мероприятия по их минимизации, которые представлены в Приложении 1.

Риски, которые могут повлиять на достижение цели	Мероприятия по управлению рисками	Владелец риска
<b>Стратегия интернационализации</b>		
Недостаточная информированность иностранных студентов об ОП Малое количество образовательных грантов для иностранных студентов в РК.	1. Взаимодействие с местными исполнительными органами по выделению образовательных грантов для иностранных студентов. 2. Организация выездных комиссий по приему иностранных абитуриентов Поиск альтернативных источников финансирования.	Управление по АкД Центр карьеры
Отсутствие казахстанских программ международного обмена ППС	1. Внедрение целевых ОП для отраслевых предприятий, включающих приглашение зарубежных ученых, их трудоустройство на основе трудового договора, контракта. 2. Внедрение дудипломных ОП 3. Поиск источников финансирования для стажировок иностранных студентов в ВКТУ 4. Увеличение ОП на английском языке	Управление по АкД Центр международных образовательных программ Школы

### **Приоритетное направление развития**

На основе анализа текущей ситуации, SWOT-анализа приоритетными направлениями для реализации стратегии интернационализации и достижения цели по признанию университета как международного хаба по подготовке кадров в области металлургии и материаловедения, атомной промышленности (геологоразведка, добыча, обогащение, металлургические переделы цветных и редких металлов и создание на их основе новых сплавов и материалов) в Центральной и Юго-Восточной Азии в качестве прорывных направлений развития должны стать:

– Агрессивная Политика университета резкого увеличения контингента иностранных студентов и ППС через реализацию интересующих целевую аудиторию образовательных программ по направлению металлургии и



материаловедения, атомной промышленности, геологии, автомобилестроения и др.;

– Разработка пакета образовательных программ для иностранных обучающихся с возможностью получения высшего образования через дистанционные технологии в области IT-технологий, цифровой экономики;

– Создание международного научно-методического центра на базе университета с участием ППС зарубежных вузов-партнеров – лидеров в области металлургии и материаловедения, атомной промышленности, геологии, автомобилестроения и др., что позволит осуществлять как необходимый научно-методический обмен и сопровождение образовательных программ и научных проектов, а также создавать эффективные международные исследовательские группы;

– Эффективное участие международных исследовательских групп в конкурсах международных фондов по финансированию совместных проектов. Увеличение публикационной активности членов МИГ.

Необходимо осуществлять постоянный мониторинг ценовой конкуренции образовательных программ на региональных уровнях, вырабатывая и предлагая при этом сбалансированный уровень стоимости за обучения.

С целью подготовки качественного контингента студентов, в том числе иностранных, для обучения по программам двойного диплома с вузами - мировыми лидерами необходимо создание предуниверситария, возможно с привлечением зарубежных ППС из вузов-партнеров, проведение маркетинговых профорientационных мероприятий.

Постоянный мониторинг эффективности работы МИГ, вырабатывая и предлагая членам МИГ возможности участия в международных конкурсах.

## СИ 4. Третья миссия университета

### Стратегия взаимодействия университета с обществом

**Цель** – обеспечить тесную связь университета и местного сообщества для гармоничного развития региона в соответствии с миссией университета.

#### Задачи:

1. Обеспечение трансфера технологий и инноваций в экономику региона.
2. Реализация дополнительного образования по принципу LLL (Life Long Learning).
3. Социальная ответственность университета через программу «Университет-форум» реализует модель «Серебряный университет».
4. Более тесная связь университета с различными категориями населения поколений XYZ в регионе через деятельность вуза в «Университете серебряного возраста».

#### Реализуемый проект:

1. Поколение «XYZ».

#### Ожидаемые результаты реализации Программы и проектов:

Целевые индикаторы	Ответств. лицо	Ед. изм.	Ключевые показатели эффективности				
			2020/ 2021	2021/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025
Количество обучающихся по целевой подготовке	Проректор по АД	чел.	80	80	90	90	100
Объем финансирования, привлеченного за	Первый проректор	млн. тг.	20	22	24	26	28
Количество внешних слушателей	Первый проректор	чел.	200	230	250	300	325

#### Анализ текущей ситуации

В деятельности университета выделяются следующие четыре направления:

1. «Engaged Research» – исследовательские проекты, подразумевающие активное участие в жизни страны, в построении общества знаний, а также исследования, осуществляемые по заказу некоммерческих организаций.

2. «Knowledge Sharing» – развития человеческого капитала: развитие системы высшей школы через менеджмент знаний: консультирование, обучение, обмен опытом, трансфер знаний студентам через решение реальных

проектов, общественно финансируемые проекты для обмена знаниями, поддержку общественного диалога и работу со СМИ.

Помимо растущей роли университетов в экономическом развитии страны, вузы являются частью общества, служат обществу, развивают международные связи и продвигают технологические инновации.

3. Участие в третьей («Services») предполагает доступность университетских сервисов, оказание экспертных услуг, работу на пользу региона.

4. В четвертой группе («Teaching») в качестве сфер деятельности рассматривается проведение общественных лекций, семинаров, повышение квалификации, а также продолженное обучение и обучение в течение всей жизни (LLL).

5. «Третья миссия» включает три основополагающих компонента: социальный, предпринимательский и инновационный. В связи с этим третья миссия университета предполагает повышение роли вуза в обществе как двигателя экономики и лидера гражданского общества. Будучи лидером общественного мнения вуз должен участвовать в решении вопросов, вызывающих резонанс в регионе, стране и мире.

6. «Серебряные университеты» оказывают услуги по неформальному образованию с целью адаптировать слушателей к современным условиям и обучить новым навыкам для качественной жизни. Расширить круг общения, определить новый смысл жизни. Сохранить опыта, интеллектуальное и духовное наследия для последующих поколений.

На текущий момент университет является активным участником во многих проектах региона, осуществляя тесное взаимодействие с местным сообществом. Университет успешно завершил работу над семи проектами по заказам крупных предприятий региона: АО «Казцинк», АО «УМЗ», Группа компаний «КазМинералс».

Университет продолжает активно участвовать в программах по цифровизации деятельности университета, а также оказании ИТ – услуг всем заинтересованным лицам.

Техническое сопровождение археологических работ, проводимых на плато «Елеке Сазы» в Тарбагатайском районе, в создании виртуального каталога сакральных мест области, виртуального контента лабораторных работ для малокомплектных школ по дисциплинам физика, химия, участие по оцифровке данных архивов области.

Специалисты университета привлекаются для проведения экспертизы качества строительства и ремонта автомобильных дорог по всей области.

Для организаций, где требуется сертифицированное подтверждение уровня английского языка, предлагается проходить тестирование TOEFL ITP.

Социальная вовлеченность университета в проекты региона создает «социально-предпринимательскую среду» для всех видов деятельности в рамках «третьей миссии».

Институт развития и повышения квалификации предоставляет широкий спектр курсов в удобном для заказчика формате. Долгосрочное партнерство с ведущими компаниями региона в вопросах обучения и актуализация курсов позволяет диверсифицировать источники финансирования вуза.

В реализации концепции LLL, необходимо тесное взаимодействие с бизнес средой, т.к. они понимают роль образования в формировании человеческих ресурсов и капитала для компании и экономики в целом. Создание условий для творческого и профессионального развития людей среднего и пожилого возраста для освоения новых компетенций и знания в интересующих их областях основываясь на принципах LLL. Передача опыта и сохранение интеллектуального и духовного наследия.

Современные условия и глобализация в мире выдвигает дополнительные навыки и умения, необходимые для выживания, адаптации и формирования более конкурентоспособных компетенций.

Деятельность вуза в «Университете серебряного возраста» поможет осуществить более тесную связь университета и различных категорий населения поколений XYZ. Проведенный опрос показал, что лица старше 45 лет особенно нуждаются в дополнительной подготовке в силу того, что возникают такие значимые острые социальные проблемы, как потеря работы, статуса, устаревания имеющихся знаний (35,6 % опрошенных), лица старше 60 лет (24,8 % опрошенных) – здоровья, одиночества и др.

### SWOT-анализ

Критерий	<b>Opportunities.</b> 1. Актуальность модели «LLL» в современном обществе 2. Быстрые изменения среды требуют новых компетенций и знаний 3. Потребность населения региона в «Университете серебряного возраста».	<b>Threats</b> 1. Влияние внешних факторов на траекторию и выбор обучения
<b>Strengths</b> 1. Современная инфраструктура и квалифицированные кадры для обучения 2. Каталог курсов учитывающий промышленную специфику региона и современные тренды рынка	1. Университет как площадка для трансфер технологий и знаний 2. Разработка курсов с акцентом на развитие предпринимательских навыков у населения. 3. Открытые курсы по актуальным вопросам для широкого круга лиц	1. Адаптация курсов под конъюнктуру рынка и возможности заказчика

<p>3. Разработка специфических курсов под ТЗ заказчика</p> <p>4. Наличие потенциала для осуществления деятельности вуза в «Университете серебряного возраста».</p>		
<p><b>Weaknesses</b></p> <p>1. Требуется усиление специфических компетенций обучающихся</p> <p>2. Не большой производственный опыт лекторов</p> <p>3. Слабое вовлеченность школ в курсы для широкого круга лиц</p>	<p>1. Стимулировать повышение квалификации и уровня компетенции обучающихся, в том числе в цифровой среде</p> <p>2. Проведение для ППС курсов по специфичным направлениям, усиливающим их медиакомпетенции.</p> <p>3. Проведение мастер-классы с производственниками для раскрытия собственного интеллектуального потенциала и мониторинга региональных потребностей в различных формах образовательной, научно-инновационной и имиджевой деятельности вуза</p>	

Университет выявляет возможные риски и определяет мероприятия по их минимизации, которые представлены в Приложении 1.

Риски, которые могут повлиять на достижение цели	Мероприятия по управлению рисками	Владелец риска
<b>Стратегия взаимодействия университета с обществом</b>		
Недостаточное понимание со стороны общества стратегических инициатив вуза в области реализации третьей миссии.	Организация контактов с местными органами власти, с НПО	Первый проректор
Недостаточная освещенность в СМИ	Совершенствование организации PR	Первый проректор

Риски, которые могут повлиять на достижение цели	Мероприятия по управлению рисками	Владелец риска
проводимых и планируемых мероприятий		
Отсутствие мотивации сотрудников и ППС университета в реализации мероприятий	Разработка дополнительной системы морального и материального поощрения сотрудников и ППС университета	Первый проректор Проректор по ПЭД
Отсутствие интереса к обучающим программам университета среди целевой аудитории (ЦА): «серебряные головы», рабочее население, подростки	Дифференцирование курсов с учетом возрастного и образовательного уровня ЦА	Первый проректор
Низкая платёжеспособность населения, выбор в пользу приоритетных услуг	Диверсификация финансирования курсов	Первый проректор. Проректор по ПЭД

### Приоритетное направление развития

Постепенно нужно реализовывать следующие восемь параметров миссии: наряду с участием университета в культурной, общественной и политической жизни общества, акцент делается на передаче знаний через объекты интеллектуальной собственности, патентную деятельность, создание предпринимательских структур, контракты с промышленными предприятиями и, конечно, человеческие ресурсы, где воплощенные знания передаются выпускникам.

Университет планирует развивать основные составляющие своей третьей миссии: доступность образования, связь с региональным рынком труда, с регионом, коммуникации с обществом.

«Третья миссия» – это отношения между высшим образованием и обществом за пределами обучения и исследований, академического окружения.

При этом третья миссия» будет реализовывать три аспекта деятельности университета: трансфер технологий и инноваций, продолженное обучение и социальное участие.

Поэтому для реализации третьей миссии университету необходимо:

1. Стать ведущим стейкхолдером для стратегических партнеров, влиять на социально-экономическое развитие и предпринимательство региона.

2. Позиционировать университет как центр трансфера знаний через реализацию различных форматов обучения, повышающих его доступность (дистанционное образование, узкоспециализированные программы, образование в течение всей жизни – LLL, «Университет серебряного возраста»). И взаимодействие в вопросах обучения с разными возрастными группами, в том числе и с «серебряными слушателями», как аудитории, замыкающие цикл LLL.

3. Осуществлять взаимодействие и объединение университета с агентами внешней среды (стейкхолдерами) для реализации совместных программ и инициатив (развитие идеи принципа «четвертой спирали», то есть сотрудничества университета, государства, бизнеса и технопарков, создание совместных проектов, ассоциаций с профессиональными сообществами, потенциальными работодателями; проведение совместных мероприятий (образовательных, научных, практических) со стейкхолдерами; реализация совместных образовательных программ (СОП) и программ «двойного диплома» (ПДД) с зарубежными вузами-партнерами).

4. Разработать модель взаимодействия вуза с внешней средой с учетом направленности подготовки специалистов в целях реализации Принципов устойчивого развития (ЦУР) ООН.

5. Проведение значимых мероприятий города и области в рамках реализации модели «Университет - форум» для усиления социальной ответственности университета.

6. Расширение списка амбассадоров университета с использованием средств SMM, их вовлечение в различные информационные поля с целью усиления бренда университета.

7. Привлечение студентов и преподавателей вуза к усилению своих компетенций в цифровой среде (участие в интернет проектах и др.).

8. Стимулирование вузом медиакомпетенций амбассадоров университета студентов и преподавателей вуза.

## Стратегия коммуникации

**Цель** - формирование устойчивой деловой репутации университета в обществе через обеспечение эффективного коммуникационного сопровождения.

1. Реализация концепции “слышащего университета” для эффективного взаимодействия с целевыми аудиториями.

2. Своевременное и качественное информирование (контент) широкой общественности, профессиональных и деловых кругов об университете.

### Реализуемый проект:

1. «Бренд амбассадор»

### Ожидаемые результаты реализации Программы и проектов:

Целевые индикаторы	Ответств. лицо	Ед. изм.	Ключевые показатели эффективности				
			2020/ 2021	2021/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025
Узнаваемость университета по публикациям в СМИ (республика, область, зарубежные)	Первый проректор	Рейтинг среди вузов РК	4	3	2	1	1
Количество подписчиков на официальных аккаунтах Фейсбук, Инстаграм, Телеграм, Ютуб, ВКонтакте	Первый проректор	Количество подписчиков	20 000	25 000	30 000	35 000	40 000

### Анализ текущей ситуации

Открытость, оперативное реагирование вуза на нужды общества являются главным приоритетом в коммуникационной деятельности университета.

ВКТУ имеет свои страницы в социальных сетях:

Instagram		Facebook		VK		YouTube		Telegram
2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.	2020 г.
4200	7800	1500	2500	1100	1600	740	1200	500



По сравнению с 2019 г. в некоторых соцсетях количество подписчиков увеличилось на 30%. Telegram канал создан в текущем году с целью информирования абитуриентов о вузе. Социальная сеть ВКонтакте теряет популярность у молодежи, что дает малое количество подписчиков.

Активными сетями с наличием обратной связи являются Facebook, основными подписчиками которого являются сотрудники университета, выпускники прошлых лет; ВУЗы партнеры. В Instagram основные подписчики – школьники выпускных классов; студенты; молодые ученые; преподаватели; партнеры производства, такие как «Казцинк», АО «УМЗ», «АзияАвто».

С целью увеличения узнаваемости бренда университета были созданы аккаунты Школ/факультетов университета. С активностью в социальных сетях возросла посещаемость официального сайта, также функционирует английская версия сайта. В планах на 2021 г. размещение PR материалов о ВУЗе на иностранных площадках. Увеличение публикации на 50 % на англоязычном сайте университета.

Активно продвигается бренд университета со страниц ректора ВКТУ на Facebook, Instagram. Также в социальных сетях активно функционирует аккаунт первого проректора с контентом по коррупционным рискам; этике и добропорядочности. Бренд-амбассадорами университета являются бакалавры и магистранты обучающиеся по ОП Social Media Marketing. Они активно размещают новости о жизни университета на своих аккаунтах в социальных сетях. В планах со студентами ОП SMM ведение блога на иностранных языках с целью привлечения зарубежных студентов.

В сфере внешних коммуникаций в университете сформированы партнёрские отношения со СМИ ВКО и страны: 24 kz, Казахстанская правда, Рудный Алтай, Дидар, altaunews.kz и др. Республиканский телеканал 24 kz, проект Hi Tech активно интересуется достижениями университета и за последний год опубликовал 9 материалов в своём проекте. Университет работает с международным агентством «Казинформ». Налажены партнёрские отношения с «Шығыс Ақпарат».

Большая часть публикаций направлена на информирование внешней среды о научно-инновационных достижениях университета, реализацию государственных программ и PR образовательных программ, также о проводимых разъяснительных работах студентам и сотрудникам ВУЗа о коррупции, о добропорядочности; о социальной жизни университета.

По сравнению с прошлыми годами на 50% увеличились публикации об образовательном процессе в условиях пандемии; большую заинтересованность у СМИ вызвали разработки ученых университета по медицинским имплантатам; по материально-технической базе университета; о молодых ученых.

Узнаваемость университета по сравнению с прошлым календарным годом увеличилась на 40%. Проведенная аналитика показала что возросло количество просмотров на спонтанные новости 15%; уникальный контент 20%

и на 5% текущие новости. На 2021 г. планируем увеличить узнаваемость университета на 100%. С использованием площадки партнеров по направлениям; социальные сети с иностранной целевой аудиторией; с взаимным пиаром университетами-партнерами.

### SWOT-анализ

<p><b>Критерий</b></p>	<p><b>Opportunities</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Запуск проекта «Новые горизонты» совместно с проректором по интернационализации Абрахам Атта Огву.</li> <li>2. Проект информационной площадки для выпускников университета «Алтын бесік».</li> <li>3. Реализация проекта EKTU news на площадках следующих ассоциации: с Европейской ассоциацией университетов; с Ассоциацией Азиатских университетов; с Международной Ассоциацией университетов; с Университетом Шанхайской организации сотрудничества.</li> </ol>	<p><b>Threats</b></p> <p>Угроза, связанная с информационной этикой и информационной безопасностью в социальных сетях</p>
<p><b>Strengths</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мультимедийная студия.</li> <li>2. Центр социальных коммуникации.</li> <li>3. Активность в социальных сетях.</li> <li>4. Взаимодействие с пресс-службой госорганов, пресс-службой МОНа; пресс-службами партнерами; взаимодействие с опытными практикующими специалистами в области интернет продвижения (Шыгыс</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пропаганда работы с социальными сетями на уровне государственной политики.</li> <li>2. Повышение заинтересованности общества в получении информации о вузе.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Своевременное реагирование вуза на поступающие «Слабые сигналы» из социальных сетей.</li> <li>2. Организация системы информационной безопасности официального сайта вуза.</li> </ol>

<p>Акпарат).                      5. Лояльность со стороны СМИ, сформированная PR мероприятиями.                      6. Членство в зарубежных университетах; международных ассоциациях; наличие зарубежных ВУЗов партнеров.</p>		
<p><b>Weaknesses</b>                      1. Ограниченный круг подписчиков.                      2. Слабая вовлеченность сотрудников в систему репостов.                      3. Формирование сообщений о событиях университета.                      4. Не работают англоязычные версии страниц вуза в социальных сетях.</p>	<p>1. Разработка дополнительных приложений для информации населения о деятельности вуза (на примере Приложения «ЕКТU»).</p> <p>2. Освещение общеуниверситетских мероприятий в режиме трансляции онлайн.</p>	<p>1. Повышение информированности населения.                      2. Своевременное размещение в социальных сетях информации о предстоящих событиях и мероприятиях вуза</p>

Университет выявляет возможные риски и определяет мероприятия по их минимизации, которые представлены в Приложении 1.

Риски, которые могут повлиять на достижение цели	Мероприятия по управлению рисками	Владелец риска
<b>Стратегия коммуникации</b>		
Недостаточный профессионализм персонала в специфических вопросах	Обучение персонала на семинар и курсах по спецификации	Первый проректор

Риски, которые могут повлиять на достижение цели	Мероприятия по управлению рисками	Владелец риска
Отсутствие четкого механизма взаимодействия между вовлеченными подразделениями, что может повлиять на оперативность и качество информации	Разработать положение о бизнес-процессах учебно-практического центра социальных коммуникаций с четкой градацией должностных инструкций и механизмов формирования информационных поводов	Первый проректор
Слабая активность в социальных сетях, малое количество качественных подписчиков	Разработка и внедрение мероприятий для мотивации персонала, формирование пула активных пользователей	Первый проректор
Негативные комментарии со стороны подписчиков, способные нанести вред репутации	Оперативное реагирование	Первый проректор

#### **Приоритетное направление развития**

Приоритетным направлением с учетом тенденций стремительного развития социальных сетей становится укрепление позиций вуза в мировом веб-пространстве.

Формирование единой информационной веб-платформы вуза на базе сайта и популярных социальных сетей объединяет восприятие бренда на различных площадках.

Университет уже имеет официальные страницы в популярных в Казахстане сетях, но предстоит работа по выходу в мировое пространство через англоязычные страницы.

Активная позиция университета в веб-пространстве дает преимущества по узнаваемости бренда на мировом уровне. Кроме того, это возможность напрямую управлять рисками, способными нанести ущерб репутации университета, через оперативное размещение информации (своя версия без посредников), мгновенную реакцию на негативные события и опровержение недостоверной информации.

Эффективным инструментом реализации политики присутствия в социальных сетях станет развитие ОП SMM (Social Media Marketing).

Для закрепления информационной политики университета, ресурсы внутренних коммуникаций также будут переведены в формат виртуального получения и распространения информации. Каждая Школа создала аккаунты в социальных сетях и тесно взаимодействует с официальными страницами университета.

Налаживание коммуникационных каналов с населением и бизнесом через организацию постоянных диалоговых площадок и активную работу в социальных сетях позволит укрепить статус университета. Для эффективного взаимодействия с целевыми аудиториями будет запущена концепция “слышащего университета”, позволяющая осуществлять постоянный диалог вуза с обществом. Формирование и реализация данной концепции выведет вуз на качественно новый уровень взаимодействия с обществом.

Реализация проекта «Новые горизонты» с проректором по интернационализации Абрахамом Атта Огву направлена на привлечение иностранных студентов в университет. Для поддержания связи, а также для своевременного информирования о проводимых мероприятиях выпускников ВУЗа запускается проект «Алтын бесік».

Для укрепления связи с зарубежными ассоциациями, в членстве которых состоит университет запускается проект «EKTU news».

## СИ 5. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСИТЕТА

### Стратегия корпоративного управления

**Цель** – обеспечение конкурентного преимущества среди вузов страны, достижение экономической стабильности университета.

В вузе формируется корпоративное управления. Функционирует Совет Директоров как орган управления.

Формой коллегиального управления выступает ученый совет.

Функционируют совещательные органы: ректорат, учебно-методический совет университета (УМС), научно-технический совет (НТС), Координационный совет по системе менеджмента качества. Каждый из них выполняет четко определенные для него функции в области управления.

Совет Директоров - координирует и контролирует финансовую политику вуза, вопросы стратегического планирования и развития.

Ученый совет – рассматривает вопросы стратегического планирования и развития академической, научной деятельности, социального и гражданского развития.

Совещательные органы рассматривают вопросы по направлениям: ректорат – решение оперативных и текущих вопросов вуза, УМС университета координирует академическую политику, НТС – научно-инновационную политику, Координационный совет по СМК – вопросы системы менеджмента качества.

Полномочия и ответственность каждого органа прописана в соответствующих положениях и правилах об их деятельности.

Новая архитектура организационной структуры нацелена на достижение целей и задач данной Программы.

Краеугольным камнем в образовательной и научно-исследовательской деятельности является реализация практикоориентированной модели подготовки на стыке обучения и науки, что потребовало нового подхода к организационной структуре:

1) создание Школ по основным направлениям подготовки и сохранение факультетов, которые осуществляют базовую инженерную подготовку и обучение по гуманитарно-социальным дисциплинам.

2) традиционные кафедры сохранились только на факультетах, кафедры при Школах были трансформированы в Центры компетенций и трансфера технологий.

### Развитие человеческих ресурсов

**Цель** - создание команды высококвалифицированного профессорско-преподавательского состава и сотрудников, способных к решению стратегических целей и задач.

**Задачи:**

1. Обеспечение университета высококвалифицированным профессорско-преподавательским составом, мотивированным на высокий результат, владеющим иностранными языками;
2. Обеспечение университета высококвалифицированными сотрудниками для достижения эффективности операционных процессов.

**Реализуемый проект:**

1. «Система развития кадрового потенциала ВКТУ»:

**Ожидаемые результаты реализации Программы и проектов:**

Целевые индикаторы	Ответств. лицо	Ед. изм.	Ключевые показатели эффективности				
			2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
Доля ППС, прошедших повышение квалификации или зарубежную стажировку (в % от штатного ППС)	Первый проректор	%	47	50	53	58	66
Доля ППС, имеющих международные сертификаты, подтверждающие владение иностранным языком в соответствии с общеевропейскими компетенциями	Первый проректор	%	10	10	11	11	12
Доля штатных ППС-участников внутренней академической мобильности (проведение учебных занятий)	Первый проректор	%	1	2	2,5	3	3,5
Доля НПР, имеющих индекс Хирша выше 3	Первый проректор	%	8	10	11	12	13

**Анализ текущей ситуации**

Приоритетной группой работников выступает профессорско-преподавательский состав.

Важным требованием является увеличение числа ППС с академической степенью магистра и выше. Постепенно идет пополнение собственными

высококвалифицированными преподавателями, омоложение педагогических кадров. Внедрена процедура формирования кадрового резерва, кроме того, при приеме, подборе персонала университет придерживается условий рамочного соглашения с МОН РК по закреплению принципов меритократии в кадровой политике.

В соответствии с новыми задачами XXI века перед высшим образованием стоит задача, связанная, в первую очередь с развитием человеческого капитала. При этом, развитие человеческого капитала должно реализоваться путем непрерывного/ продолженного образования (Life Long Learning, от 25-лет), предусматривающего возможность пожизненного образования, непрерывного профессионального образования; образования, адаптации пожилых «серебряного возраста».

Показателями качественного профессорско-преподавательского состава является публикационная активность. За период с 2016 по 2019 год число статей в рейтинговых журналах увеличилось в 3,5 раза (50 до 173). На текущий момент 23 ученых имеют ИИ (Индекс Хирша выше 3,0). Самый высокий Индекс Хирша по Университету равен 20 (проф. Огву А). Суммарный показатель цитируемости (СПЦ) научных статей (по базе «Web of Science») в расчете на 1 штатного ППС составил – 0,28.

Следующим важным показателем является знание иностранных языков, преимущественно английского, подтвержденные международными сертификатами IELTS, CLIL, TOEFL, ITP. период 2019-2020 гг. запланирована программа изучения английского языка для двух потоков профессорско-преподавательского состава и сотрудников Университета, одновременно ведется работа по привлечению кадров с практическим опытом работы по профилю. Университет является официальным представителем ETS Global в ВКО, что позволяет принимать экзамены TOEFL ITP на базе ВКТУ.

В настоящее время 10 топ-менеджеров вуза осваивают программу MBA. Поддержание профессиональной формы ППС, сотрудников вуза проводится через программы дополнительного образования, что обеспечивает успешную реализацию ими стратегических задач, их продуктивную деятельность на рабочем месте, развитие личностного потенциала кадров. Каждый год более 50 % ППС повышают свою квалификацию в своей предметной области как очно, так и через онлайн обучение. Внедрена система оценки деятельности ППС, деканов, заведующих кафедрами через КРІ. На системной основе ведется аттестация сотрудников подразделений, конкурсное замещение вакантных должностей научно- педагогических кадров.

В целях создания кадрового резерва реализуется Проект “22” - выявление внутреннего потенциала, отбор “Лучших из лучших” молодых преподавателей и специалистов для дальнейшей их подготовки и развития, как в профессиональном, так и управленческом направлении для реализации стратегических задач Университета.



В рамках реализации политики добропорядочности разработан и внедрен Кодекс корпоративной и деловой этики, антикоррупционные ограничения как обязательное дополнительное соглашение при заключении трудовых отношений. Разработаны и запланированы мероприятия разъяснительного характера, которые проводятся на постоянной системной основе с привлечением внешних организаций и экспертов в сферах борьбы и противостояния коррупционным преступлениям.

### SWOT-анализ

Критерий	<b>Opportunities</b> 1. Глобализация и расширение коммуникационных возможностей для дистанционной работы	<b>Threats</b> 1. Высокая конкуренция на рынке труда. 2. Конкуренты в сфере образовательных услуг.
<b>Strengths</b> 1. Система повышения квалификации ППС через Институт развития и повышения квалификации 2. Прозрачная и открытая кадровая политика согласно принципам меритократии, корпоративной этики 3. Система поощрения сотрудников	1. Плановое повышение квалификации персонала в предметной области 2. Организация и проведение совместных мероприятий для укрепления корпоративной культуры; 3. Формирование приверженности этическим стандартам для укрепления деловой репутации Университета; 4. Соблюдение рамочного соглашения по закреплению принципов меритократии в кадровой политике; 5. Обеспечение прозрачности процедуры приема, отбора, подбора; 6. Обеспечение открытой системы поощрения персонала 7. Расширение найма зарубежных профессоров	1. Системная работа повышения уровня владения английским языком сотрудников университета. 2. Создание благоприятного климата для усиления вовлеченности сотрудников и укрепления корпоративной культуры.
<b>Weaknesses</b> 1. Недостаток высококвалифицированных кадров, в	1. Внедрение системы кадрового потенциала: – Рекрут ППС с ученой степенью и представителей	

<p>т. ч. владеющих английским языком 2. Система развития кадрового потенциала недостаточна развита (кадровый резерв, талант менеджмент, индивидуальная развития сотрудников)</p>	<p>производства – Привлечение лучших преподавателей и научных работников из внешних источников (в т.ч из-за рубежа); Проведение мероприятий, направленных на формирование команды и корпоративной культуры; – Усиление вовлеченности и уровня лояльности персонала</p>	
--	--	--

Университет выявляет возможные риски и определяет мероприятия по их минимизации, которые представлены в Приложении 1.

Риски, которые могут повлиять на достижение цели	Мероприятия по управлению рисками	Владелец риска
<p><b>Стратегия корпоративного управления Развитие человеческих ресурсов</b></p>		
<p>Отсутствие правового оформления повышения квалификации сотрудников, связанный с внешним и внутренними формами обучения</p>	<p>1. Разработка положения, закрепляющее правовое оформление повышения квалификации сотрудников, с обязательной каскадной передачей знаний по результатам обучения 2. Разработка положения «О каскадном обучении»</p>	<p>Деканы факультетов</p>
<p>Качественный и количественный оборот персонала, связанный с привлечением, подбором, ротацией, сокращением и другими формами увольнения персонала</p>	<p>Разработка и внедрение программы по сокращению текучести кадров</p>	<p>ОП и РП</p>

Формальный характер организации культурных, корпоративных и других форм поддержки командного духа коллектива	Разработка комплекса мер по изменению формата проведения мероприятий поддержки командного духа коллектива (имиджевых, культурных, корпоративных)	ОП и РП Центр социальных коммуникаций
--	--	--

### **Приоритетное направление развития**

Рекрут высококвалифицированных кадров, обладающих необходимыми компетенциями, соответствующими модели успешного сотрудника университета на основе принципов меритократии и с учетом принципов талант-менеджмента.

Университет продолжит системную работу по мотивации сотрудников, оценке достижений сотрудников, позволяющих выявлять наиболее талантливых ученых, преподавателей, организаторов.

В университете внедряется новый конкурс «Лучший сотрудник месяца».

Формирование кадрового резерва “концепции управления талантами” из внутренних ресурсов, в том числе за счет реализации «Проекта 22».

Поддержка молодых ученых научными грантами университета.

Привлечение кадров с практическим опытом работы по профилю, понимающих и принимающих корпоративные ценности Университета.

Привлечение зарубежных ученых из ведущих мировых вузов и научных центров.

Обеспечение краткосрочного кадрового планирования в целях эффективного использования финансовых ресурсов.

Оптимизация штатной численности сотрудников посредством процедуры частичной автоматизации управления процессами.

### **Информационно-коммуникационное обеспечение**

**Цель** - построение гармоничной цифровой экосистемы университета, позволяющей принимать и выполнять эффективные управленческие решения.

#### **Задачи:**

1. Трансфер и разработка собственных цифровых решений в академическую и научно-исследовательскую сферу;
2. Поддержание ИТ-инфраструктуры на высокопроизводительном уровне.
3. Создание на базе университета провайдерского ИТ-центра для трансляции современных ИТ-решений в регионе.

#### **Реализуемый проект:**

1. «Цифровая экосистема университета»

#### **Ожидаемые результаты реализации Программы и проектов:**

Целевые индикаторы	Ответств. лицо	Ед. изм.	Ключевые показатели эффективности				
			2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
Коммерциализация IT-решений – колледж/ вуз. Монетизация разработанных систем (Е-университет/ Прокторинг) и IT услуг (on-Line олимпиады)	Первый проректор Проректор по НИДиЦ	Кол-во	1/1/10	1/2/10	1/3/10	1/4/10	1/5/10
Количество корпусов, в которых внедрена технология «Умный кампус»	Первый проректор Проректор по НИДиЦ	Кол-во	ЦОР Veritas	Г2	Г2	Г3	Г3

### Анализ текущей ситуации

Внедрение новых образовательных и информационных технологий в учебный процесс и формирование единого виртуального образовательного пространства в настоящее время являются доминирующими тенденциями в рамках государственной программы «Цифровой Казахстан».

Программа цифровизации университета направлена на создание единого виртуального информационно-образовательного пространства, основанного на единой сети. Эффективность административного управления и принятие управленческих решений на базе анализа больших объемов, данных (Big Data) и качественного функционирования процессов (академического, научно-исследовательского) обеспечивается корпоративной информационной системой, реализованной на базе образовательного S-Портала (ОП) вуза.

В университете разработано готовое решение для автоматизации управления вузом – программно-аппаратный комплекс «Цифровой университет», представляющий собой интеграцию систем и баз данных разного уровня, внутривузовских: Dales (образовательный портал, собственная разработка), 1С-Кадры, 1С-Бухгалтерия, 1С Предприятие, Система электронного документооборота (СЭД, Directum), PerCo (система доступа), Ирбис; республиканских: ЕСУВО, НОБД, государственный портал госзакупок ([www.goszakup.gov.kz/](http://www.goszakup.gov.kz/)), Единый национальный пенсионный фонд (ЕНПФ); международных: Scopus, РИНЦ. В настоящее время разработана система интеллектуального распознавания.

Все персонифицированные цифровые сервисы и системы предоставляются по принципу “единое окно” (Личный кабинет сотрудника, преподавателя, студента, абитуриента).

В единую доменную корпоративную сеть включены 1444 персональных компьютера (898- в образовательном процессе, 546- административно-управленческом процессе). Помимо доменной сети существует виртуальная сеть для доступа к сети Интернет (скорость составляет от 500 Мбит/с и выше, 38 точек доступа, которые покрывают все корпуса университета и общежития). В режиме реального времени ведется мониторинг сетей.

На текущий момент серверная площадка университета представлена 30 серверами, распределенными между 2 корпусами (2 серверных, оснащенных по последним требованиям к информационной безопасности: ДГУ, источники бесперебойного питания, газовая система пожаротушения, система охлаждения). Создано единое хранилище данных и обеспечено резервное копирование всех данных, что обеспечивает отказоустойчивость ИТ-инфраструктуры. Мощность серверного оборудования более 10 TFlops. В режиме реального времени ведется мониторинг серверной инфраструктуры университета.

Для реализации в университете дистанционных технологий обучения создана аппаратная и программная (собственная разработка и MOODLE) платформы. Собственная разработанная система дистанционного обучения LMS интегрирована с Образовательным порталом SPortal, позволяющая создавать дистанционные курсы, которые включают загрузку всех видов материалов (ресурсы, задания, тесты).

Развёрнуты системы видеоконференцсвязи (BigBlueButton, Zoom), которые интегрированы в LMS. Постоянно ведется интеллектуальная модернизация ОП с учетом распределённого обучения, внедрение технологий открытого обучения (интеграция с платформами Coursera, edX, Future Leard, UDACITY, Открытое образование, Национальной платформой открытого образования РК). Создан центр дистанционного обучения, как открытая дискуссионные площадки для преподавателей. Внедрены новые методики контроля и мониторинга учебного процесса: цифровой след (мониторинг и оценка), FeedBack, антиплагиат, прокторинг. Система прокторинга Hesperus, разработана в ВКТУ и получено авторское свидетельство. Данная система подключается к системе web-тестирования в автоматическом режиме анализирует и записывает ход экзамена.

Оборудованы современные лекционные аудитории, оснащённые: LED-экранами, системами видеоконференцсвязи (polycom), оргтехникой.

Разработана общая система мониторинга и аналитической обработки данных по направлениям: Управление; Безопасность; Экомониторинг; ППС; Обучающиеся; НИР; Финансы; Сессия; ИТ-инфраструктура.

### SWOT-анализ

Критерий	Opportunities	Threats
	1.Реализация государственной	1.Отток высококвалифицированных ИТ -

	<p>программы «Цифровой Казахстан»</p> <p>2. Коммерциализация авторских программных продуктов (хоздоговорное, грантовое финансирование)</p> <p>3. Расширение применения технологий дистанционного обучения (смешанное обучение)</p>	<p>специалистов.</p> <p>2. Всеобщий внеплановый и одномоментный переход на дистанционные технологии в связи с пандемией.</p> <p>3. Информационная и кибербезопасность университета, как объекта внешних атак.</p>
<p><b>Strengths</b></p> <p>1. Наличие программно-аппаратного комплекса «Цифровой университет» (Авторское право).</p> <p>2. Интеграция внутренних и внешних систем и порталов: Dales (образовательный портал, собственная разработка), 1С-Кадры и 1С-Бухгалтерия, Система электронного документооборота (СЭД, Directum), PerCo (система доступа), ЕСУВО, НОБД, ЕНПФ, Scopus, РИНЦ.</p> <p>3. Обновление на 20 % парка компьютерной техники, используемой в учебном и научном процессах.</p>	<p>1. Цифровой университет</p> <p>2. Коммерциализация авторских программных продуктов</p> <p>3. Интеграция в экономику региона</p> <p>4. Интеграция внутренних и внешних ИС и порталов</p> <p>5. Постоянное обновление компьютерного парка и серверного оборудования</p> <p>6. Модернизация платформы для online обучения. внедрение MOODLE, EdX, Открытое образование</p>	<p>1. Системная работа по кадровой политике и привлечение ИТ специалистов</p> <p>Разработка стандартизированных механизмов, инструментов, методов и алгоритмов взаимодействия LMS университета через унифицированный шлюз с внешними сервисами, платформами и системами разного уровня (регионального,</p>
<p>4. Модернизация серверного оборудования (увеличение мощностей до 10 TFlops).</p> <p>5. Наличие современного специализированного Soft по разным направлениям</p> <p>6. Расширение возможностей LMS (системы видеоконференцсвязи, прокторинг, антиплагиат)</p>		<p>(регионального, республиканского, международного).</p> <p>2. Создание службы информационной безопасности</p>

7. Коммерциализация разработок (Система прокторинга, LMS).		
<p><b>Weaknesses</b></p> <p>1. Невысокий процент сертифицированных ППС и специалистов по IT - компетенциям.</p> <p>2. Не до конца проработаны унифицированные стандарты для корпоративной информационной системы университета в том числе и для LMS университета.</p> <p>3. Не в полной мере реализован проект Smart-University.</p> <p>4. Низкая коммерциализация IT разработок университета</p>	<p>1. Новая кадровая политика и программа сертификации ППС и IT-специалистов</p> <p>2. Оптимизация архитектуры КС</p> <p>3. Форсайт анализ потребностей региона в IT-решениях.</p> <p>4. Разработка унифицированных стандартов для КИС и LMS университета. Определение набора требований к аппаратному и программному обеспечению для модернизации КИС и расширения LMS.</p> <p>5. Проработка глобального проекта Smart-University.</p> <p>6. Форсайт анализ потребностей региона в IT-решениях.</p>	<p>1. Системная работа по кадровой политике и привлечение IT специалистов.</p> <p>2. Апгрейд КС университета, мониторинг работоспособности КС в режиме реального времени.</p> <p>3. Технологическая модернизация архитектуры информационных систем университета.</p> <p>4. Поэтапное внедрение Smart технологий в инфраструктуру университета.</p> <p>5. Формирование портфеля IT решений для коммерциализации</p>

Университет выявляет возможные риски и определяет мероприятия по их минимизации, которые представлены в Приложении 1.

Риски, которые могут повлиять на достижение цели	Мероприятия по управлению рисками	Владелец риска
<b>Информационно-коммуникационное обеспечение</b>		
Отток высококвалифицированных IT -специалистов.	Разработка системы поддержки и стимулирования	ДИТ

Риски, которые могут повлиять на достижение цели	Мероприятия по управлению рисками	Владелец риска
Недостаточное использование в обучении, имеющегося программного обеспечения	Разработка системы мониторинга использования ПО для всех компьютерных классов лабораторного корпуса.	Управление по АкД
Отсутствие единого хранилища данных, недостаточная мощность серверного оборудования.	Увеличение мощностей серверного оборудования до 12 TFlops.	ДИТ
Отсутствие автоматической синхронизации «Мастер-данных»	Разработка системы автоматической синхронизации «Мастер-данных»	ДИТ
Внешние атаки на ИТ-инфраструктуру университета	Разработка и внедрение концепции информационной безопасности, модернизация инфраструктуры защиты от внешних угроз	ДИТ
Не развита система обеспечения безопасности и контроля объектов университета (умное управление системами жизнеобеспечения университета).	Разработка систем Smart-University	ДИТ

### Приоритетное направление развития

Разработка новой кадровой политики и программы обучения и сертификации ППС и ИТ-специалистов.

Модернизация компьютерного парка университета за счет ежегодного увеличения на 20% компьютеров последнего поколения, используемых в учебном и научном процессах.

Работа по модернизации локальной вычислительной сети (увеличение пропускной способности внутриуниверситетской КС до 10 Гбит/с.), и адаптация технологии виртуализации приложений для разных категорий пользователей (обучающихся и сотрудников).

Перенос основной информационной системы университета на современные технологии с сохранением текущей бизнес-логики. Исключение



зависимости КИС университета от технологий ориентированных на работу только с ОС Windows Server.

Решение проблем информационной безопасности вызванных уязвимостями устаревших технологий и подходами к организации доступа к информационным ресурсам. Увеличение до 95 % цифровизации бизнес-процессов университета, что невозможно без увеличения мощностей серверного оборудования до 12 TFlops.

Разработка унифицированных стандартов для LMS университета. Определение набора требований к аппаратному и программному обеспечению для расширения LMS. Разработка и внедрение новых сервисов сайта и LMS университета (виртуальные ассистенты, виртуальные приемные, видео чаты). Выбор внешних систем и сервисов для интеграции с LMS. Разработка алгоритмов взаимодействия LMS университета с государственными информационными системами.

Создание интеграционного шлюза для взаимодействия LMS с внешними системами и сервисами.

Модернизация собственной системы прокторинга (оценка подозрительности, настройка уровня подозрительности и индикаторов, выборочное применение локдаун функций, автоматическое определение уровня подозрительности, логирование всех подозрительных событий). Интеграция системы прокторинга с LMS.

Разработка систем Smart-University, обеспечивающих безопасность и контроль объектов университета (интеллектуальная система распознавания, умное управление системами жизнеобеспечения университета). Расширение БД биометрических данных по сотрудникам для СКУД (охват 100%). Усовершенствование системы ИТ-мониторинга всех видов деятельности университета (академической, научной, финансовой, социальной) и инфраструктуру (материально-технической, ИТ).

Ключевым направлением является участие в региональных, республиканских и международных проектах по цифровизации различных видов деятельности организаций. Коммерциализация авторских программных продуктов.

### **Развитие эффективной инфраструктуры**

**Цель** - формирование эффективной научно-исследовательской, практикоориентированной и социальной инфраструктуры

**Задачи:**

1. Создание безопасной современной учебной, научной, производственной инфраструктуры для эффективной подготовки кадров.

2. Создание социально-дружественной среды для коллектива университета.

3. Достижение экологического равновесия территории университета.

**Ожидаемые результаты реализации Программы и проектов:**

Целевые индикаторы	Ответств. лицо	Ед. изм.	Ключевые показатели эффективности				
			2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
Позиция университета в рейтинге Green Metrix	Первый проректор	место	450+	400+	350+	300+	200+
Снижение ежегодно затрат на энерго- и водоресурсы	Первый проректор	%	3	3	3	3	3

**Анализ текущей ситуации**

На текущий момент в университете сформирована современная исследовательская база, как в технологическом, так и аналитическом плане, позволяющая выполнять НИОКР на высоком уровне. Сейчас имеется три уровня научно-учебной лабораторной базы.

1 уровень - учебные лаборатории базовых факультетов, которые выполняют сугубо учебные задачи.

2 уровень – Центры компетенций и трансферта технологий по отраслям.

3 уровень – Центр Превосходства в области металлургии и материаловедения, атомной промышленности и наук о Земле.

Данная инфраструктура позволяет обеспечить практико-ориентированную подготовку специалистов, обеспечивая интеграцию обучения и научных исследований, с активным вовлечением обучающихся в эти исследования.

Научная библиотека университета – это современный библиотечно-информационный комплекс. В 2020 году завершается проект «Апгрейд библиотеки» — это трансформация библиотеки в современный информационно-познавательный, досуговый, развивающий центр.

Проведена реконструкция читального зала: открытый доступ к фондам библиотеки, функциональность и комфортабельность. Зонирование: «IDEA-ROOM activity, coworking-zona, «FACE to FACE», Тихая зона, рабочая зоны.

Проведена техническая модернизация: вводится система самообслуживания читателей. Для идентификации книг используются RFID-метки. Библиотека полностью покрыта зоной wi-fi. Реализация проекта «Цифровой библиотеки» в системе ИРБИС соответствует международным стандартам и обеспечивает интеграцию в мировое информационное пространство.

В библиотеке оборудована зона для оцифровки книжного фонда. К 1 января 2023 года контент электронной библиотеки составит 15 000 учебников и учебно-методических изданий по каждому направлению подготовки кадров.

Университет как крупный вуз региона обладает достаточно развитой социальной инфраструктурой: 13535,3 м<sup>2</sup> (23%) - общая площадь трех

студенческих общежитий, 1089 м<sup>2</sup> (2%) - общая площадь спортивного зала в здании университета. Для организации общественного питания студентов, сотрудников организованы 2 столовые на 236 посадочных мест. Имеется лицензированный медицинский центр с 6 кабинетами.

Спортивно-оздоровительный лагерь университета на берегу Бухтарминского водохранилища реорганизован в летний экспедиционный кампус “Простор” для проведения практики обучающихся всех уровней. Выстроена вся необходимая инфраструктура.

Для улучшения условий пребывания студентов, в том числе иностранных, зарубежных преподавателей постоянно повышается комфортность проживания, питания, быта, досуга, занятий спортом, а также условия обучения для обучающихся и труда, преподавателей, сотрудников. На системной основе создаются отдельные зоны для общения студентов в корпусах и на территории университета.

Работа по развитию безбарьерной среды, для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Существующая спортивно-оздоровительная инфраструктура (отсутствие современных спортивных комплексов, бассейнов, открытых спортивных площадок) сказывается на формировании контингента.

Университет располагает достаточной территорией для строительства необходимых социальных объектов, таких как пункты питания, магазины, прачечные, спортивные комплексы, медпункт в шаговой доступности от существующих общежитий. Кроме того, имеется площадь на территории вуза для строительства нового общежития.

В университете ведется планомерная работа по повышению экологической эффективности вуза, реализуется проект Green Campus, в рамках которого выполнено:

– проведена посадка 2000 деревьев во вновь заложенном парке Рухани Жангыру, 10% которых были посажены совместно с РГУ «Западно-Алтайский государственный природный заповедник».

– реализуется проект “Умный кампус”, в рамках которого осуществляется установка различных систем автоматического контроля использования потребляемых ресурсов, энергоэффективных приборов, возобновляемых источников энергии, используются современные высокоэффективные теплоизоляционные материалы и конструкции, осуществляется регулирование использования энергоресурсов в корпусах;

– разработаны программы по водосбережению и рециркуляции воды;

– внедряются элементы зеленого строительства с созданием энергоэффективной среды для студентов и работников посредством комфортного зонирования с использованием экологичных материалов, с учетом эргономики, использованием зеленых насаждений, малых архитектурных форм из экологичных природных материалов.

– в ВКТУ давно и эффективно внедрена система электронного документооборота, за счет чего значительно снижено использование бумаги в учебном и управленческом процессе;

– начат селективный сбор мусора.

В реализации этой программы задействовано все население кампуса – сотрудники, ППС, студенты, в 2019 году это почти 7000 человек.

Университет активно информирует общественность о проводимых мероприятиях. Информация о реализации программ Green Campus публикуется на официальном сайте вуза на отдельной странице, а также на страницах ВКТУ в социальных сетях.

В университете утвержден «Регламент обеспечения санитарно-эпидемиологического режима и его соблюдение обучающимися и сотрудниками НАО «ВКТУ имени Д.Серикбаева»», позволяющий обеспечивать безопасную среду для обучающихся и персонала университета с учетом опыта работы в условиях карантина и в посткарантинный период.

В соответствии с данным регламентом обеспечены все необходимые меры санитарно-эпидемиологического режима на территории и в корпусах университета, включая приобретение тепловизоров, бактерицидных ламп в достаточном количестве, повсеместную установку санитайзеров. Проводится систематическая работа по инструктажу среди обучающихся и сотрудников о необходимости соблюдения правил личной гигиены и контроль их неукоснительного соблюдения.

### SWOT-анализ

Критерий	<b>Opportunities</b> 1. Государственная программа по строительству Домов студентов. 2. Понимание задач университета в области улучшения инфраструктуры со стороны местных исполнительных органов. 3. Управленческая и финансовая автономия вузов.	<b>Threats</b> 1. Сложности поиска инвесторов для строительства Дома студентов. 2. Растущая конкурентоспособность вузов по созданию привлекательных условий для обучающихся.
<b>Strengths</b> 1. Университет располагает достаточной территорией для дальнейшего его развития в части строительства	1. Апгрейд библиотеки; 2. Повышение комфортности общежитий; 1. Посадка зеленых насаждений с учетом зонирования и ландшафтного дизайна; 2. Устройство места	1. Поиск инвесторов и партнеров, грантов для строительства общежития, нового лабораторного корпуса, поставки саженцев, покупки ВИЭ;

<p>новых социальных и спортивных объектов, озеленения. 2. Наличие инфраструктуры для реализации практико-ориентированной подготовки. 3. Наличие цехов по производству мебели, окон, дизайнерского оформления помещений</p>	<p>компостирования для переработки органических отходов.</p>	<p>2. Включение работ по благоустройству территории, ландшафтного дизайну, проектам ВИЭ, переработки отходов в программы практик профильных ОП и НИРС.</p>
<p><b>Weaknesses</b> 1. Требуется дальнейшее развитие бытовой инфраструктуры в общежитиях. 2. Имеющаяся спортивная инфраструктура требует дальнейшей модернизации. 3. Недостаточна развита система автоматизации учета затрат на коммунальные расходы. 5. Недостаточное применение энергосберегающих и водосберегающих устройств, селективного</p>	<p>1. Создание комфортной бытовой и спортивной инфраструктуры на территории и в кампусах; 2. Повсеместная установка датчиков для автоматизации освещения, в первую очередь в туалетах, на лестницах, в коридорах; 3. При замене сантехники выбор водосберегающих приборов; 4. Установка урн для отдельного сбора мусора; 5. Развитие инфраструктуры для транспорта с 0 эмиссией, в первую очередь велосипедного; 6. Открытие платных парковок и запрет въезда для стоянки на территории университета вне парковочных мест; 7. Внедрение требований к населению кампуса об экономии электроэнергии, воды, отдельном сборе мусора; 8. Создание на всех ОП клубов или движений по устойчивому развитию;</p>	<p>- максимальное использование возможностей коллектива, хозчасти и студенческой среды; - стимулирование активного участия ППС и студентов.</p>

сбора мусора.	9. Внедрение во все ОП хотя бы по одному курсу по устойчивому развитию.	
---------------	---	--

Университет выявляет возможные риски и определяет мероприятия по их минимизации, которые представлены в Приложении 1.

Риски, которые могут повлиять на достижение цели	Мероприятия по управлению рисками	Владелец риска
<b>Развитие социальной инфраструктуры</b>		
Недостаток финансирования для формирования современной инфраструктуры	Поиск источников финансирования для улучшения инфраструктуры	Председатель правления - Ректор Проректор по ПЭД
Моральный и физический износ основной части материально-технической базы	Постоянный мониторинг основных средств университета для их своевременного обновления	Проректор по ПЭД

### **Приоритетное направление развития**

Наличие безопасной современной доступной социальной инфраструктуры – один из важных показателей привлекательности для потенциальных абитуриентов, как отечественных, так и иностранных.

Вузу необходимы новый физкультурно-оздоровительный комплекс, легкоатлетический стадион, летние площадки для мини-футбола и баскетбола, общежитие, дополнительные объекты: пункты питания с учетом предпочтений иностранных обучающихся, объекты сферы услуг и т.д.

Управление имеющимися внутренними и внешними пространствами осуществляется через ландшафтный дизайн и дизайн интерьера объектов университета для создания безопасной среды.

Университет активно взаимодействует с местными исполнительными органами по вопросам модернизации спортивной и социальной инфраструктуры.

Для увеличения количества мест для проживания в общежитиях проводится работа по модернизации и реорганизации имеющихся площадей.

Трансформация библиотеки в современный информационно-познавательный, досуговый, развивающий центр.

Создание на территории университета экологического равновесия, формирование экологического сознания у обучающихся и сотрудников через

учебные курсы, экологические объединения студентов, проведение мероприятий, пропагандирующих устойчивое развитие.

В целях развития "зеленых" технологий и усиления экологической политики продолжать внедрение проекта Green Campus.

В условиях карантина и в посткарантинный период дальше будет проводиться работа по обеспечению санитарно-эпидемиологического режима и его соблюдению обучающимися и сотрудниками университета с целью создания безопасной среды для учебы и работы.

## Стратегия финансовой устойчивости

**Цель** - обеспечение эффективного финансового менеджмента для достижения экономической стабильности.

### Задачи:

1. Эффективное управление затратами.
2. Диверсификация источников финансирования.
3. Управление финансовыми изменениями и рисками.

### Реализуемый проект:

1.«ВКТУ – золотая колыбель» развитие спонсорства выпускников университета.

### Ожидаемые результаты реализации Программы и проектов:

Целевые индикаторы	Ответств. лицо	Ед. изм.	Ключевые показатели эффективности				
			2020/ 2021	2021/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025
Доля внебюджетных средств, от общего	Проректор по ПЭД	%	37	37	38	39	40

### Анализ текущей ситуации.

Университет, как ведущий технический вуз за последние три года упрочил свои лидирующие позиции на рынке образовательных услуг региона, несмотря на все сложности современного развития экономики в условиях постпандемии. ВУЗ имеет устойчивую финансовую систему, основой которой являются выделяемые государственные гранты на обучение, научные гранты, а также внебюджетные средства. В целях сохранения высокого качества образования университетом ведется систематическая работа по усовершенствованию материально-технической базы, принимаются превентивные меры по оптимизации расходов, введению режима ресурсоэффективности на объектах университета.

### SWOT-анализ

Критерий	Opportunities	Threats
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Академическая, управленческая, финансовая свобода.</li> <li>- Гранты МНО.</li> <li>- 1% от предприятий.</li> <li>- Повышение стоимости грантов МОН РК</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Конкурентная борьба на образовательном рынке. (неформальное образование)</li> <li>- Глобализация образовательных услуг</li> <li>- Условия неопределенности (пандемия и т.д.)</li> </ul>



<p><b>Strengths</b>  Потенциал университета:  - Потенциал ученых  - МТБ  - Результаты НИР  - Тесное взаимодействие с предприятиями  - Репутация</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оптимизация штатной структуры</li> <li>2. Диверсификация источников финансирования:  - расширение спектра услуг университета,  - новые рынки привлечения студентов на республиканские гранты  - 1% от дохода предприятий</li> <li>3. Снижение коммунальных расходов за счет внедрения энергоэффективных технологий</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Увеличение контингента иностранных обучающихся</li> <li>2. Детальное планирование расходов</li> </ol>
<p><b>Weaknesses</b>  1. Низкая стоимость гранта МОН РК для 2-3-4 курсов.  2. Необходимость активации вовлеченности ресурсов университета (ученые, лаборатории) для выполнения заказов предприятий ВКО и РК  3. Необходимость формирования эффективной ценовой политики ОП</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дифференцированная ценовая политика ОП и рекрутинг студентов</li> <li>2. Привлечение средств из международных фондов</li> <li>3. Совершенствование системы мотивации</li> </ol>	<p>Анализ финансовых рисков и конъюнктуры рынка образовательных услуг</p>

Университет выявляет возможные риски и определяет мероприятия по их минимизации, которые представлены в Приложении 1.

Риски, которые могут повлиять на достижение цели	Мероприятия по управлению рисками	Владелец риска
<b>Стратегия финансовой устойчивости</b>		
Недостаточно эффективная система управления рисками и изменениями	Внедрение эффективной системы управления рисками. Введение должности менеджера по рискам.	Председатель правления- Ректор

### **Приоритетное направление развития**

Возможности и результативность реализации поставленных задач и выполнения заявленных мероприятий напрямую зависят от объемов финансовых ресурсов. Денежные средства, которые планируется потратить на реализацию задач и мероприятий Программы Стратегического развития будут выделяться как от средств государственного финансирования, так и из внебюджетных средств. Источниками внебюджетных средств будут являться дополнительные образовательные услуги, договорная научно-производственная и инновационная деятельность, гранты, целевой капитал университета, добровольные пожертвования и прочие доходы. Планируется постоянное увеличение доли доходов от проведения и коммерциализации научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ, выполнения договоров с предприятиями – стратегическими партнерами – на целевую подготовку специалистов.

Приоритетным направлением финансово-экономической деятельности университета является диверсификация источников финансирования. Это направление признано глобальной тенденцией в сфере высшего образования и призвано увеличить финансовую свободу вуза.

Внедрение экономического подхода к управлению университетом требует пересмотра структуры управления через перераспределение полномочий ответственности на факультеты/школы, кафедры, а также эффективное управление расходами. Школам будет предоставлена возможность проводить научные исследования/ обучение в рамках хоздоговорной деятельности на базе Центров компетенций и трансферта технологий, что позволит им дополнительно зарабатывать средства на развитие школы.

Важным моментом является адаптированность структуры университета к решению стратегических задач.

Для улучшения процесса повышения эффективности деятельности потребуется включение управления изменениями в качестве компетенции в КРП руководителей всех уровней.

В целях стимулирования сотрудников по расширению источников финансирования университета внедрен механизм поощрения сотрудников, привлекающих средства спонсоров, меценатов, инвесторов (не включается

выполнение хозяйственных работ и услуг). Внедрена система поэтапного повышения размера должностного оклада сотрудников ВУЗа с 01.10.2018г. по 01.09.2021г.

Проведение аудита эффективности университетской системы управления для обеспечения эффективного охвата всех ключевых показателей эффективности и новых направлений.

Ключевой задачей в области управления является обязательство вуза стать университетом с эффективной финансовой стратегией и всепроникающей предпринимательской культурой.

Таким образом, программа стратегического развития университета должна способствовать финансовой устойчивости, повышению конкурентоспособности, эффективному и устойчивому функционированию за счет диверсификации источников финансирования, изменения требований к качеству образовательных программ, научно-инновационных исследований, компетенции персонала, современной инфраструктуры.

**Основополагающие государственные стратегические  
и программные документы**

1. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана «Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции» (10 января 2018 г.)
2. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана «Рост благосостояния казахстанцев: повышение доходов и качества жизни» (5 октября 2018 г.)
3. Послание Президента Республики Казахстан К.Токаева народу Казахстана «Конструктивный общественный диалог – основа стабильности и процветания Казахстана» (2 сентября 2019 г.)
4. Послание Президента Республики Казахстан К.Токаева народу Казахстана «Казахстан в новой реальности: время действий» (1 сентября 2020 г.)
5. План нации – 100 конкретных шагов по реализации пяти институциональных реформ Главы государства Н. Назарбаева.
6. Статья Н. Назарбаева «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания» (12 апреля 2017 г.)
7. Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2020 – 2025 годы (от 27 декабря 2019 г.).
8. Государственная программа «Цифровой Казахстан».
9. Стратегический план Министерства образования и науки Республики Казахстан на 2020-2024 годы
10. Проекты МОН РК:
  - «Развитие образовательного хаба в Центральной Азии и модернизация науки.
  - «Подготовка квалифицированных кадров в рамках новой модели экономики».
11. Программа «Рухани жаңғыру».
12. Программа развития регионов до 2020 года. Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 июня 2014 года № 728.
13. Проект ОЭСР: «Будущее образования и навыков: Образование 2030».
14. Коммюнике министров образования Болонского процесса 2015 г., 2018 г. - [https://enic-kazakhstan.kz/ru/bologna\\_process/documents](https://enic-kazakhstan.kz/ru/bologna_process/documents)

**Управление рисками**

Риски, которые могут повлиять на достижение цели	Мероприятия по управлению рисками	Владелец риска
<b>Исследовательская и инновационная стратегия</b>		
Актуальность и востребованность проводимых научных исследований Финансовая неустойчивость научных проектов	Улучшение качества научной и инновационной продукции, повышение ее востребованности.	Проректор по НИДиЦ
	Взаимодействие с фондами и другими инвесторами научной и инновационной деятельности.	Проректор по НИДиЦ
Недостаточная кадровая обеспеченность научных проектов и программ	Реорганизация подразделений университета, формирование кадрового потенциала, как за счет перевода сотрудников из других подразделений, так и за счет приема новых специалистов в исследовательские подразделения.	Проректор по НИДиЦ
	Привлечение обучающихся к научной деятельности.	Проректор по НИДиЦ
<b>Стратегия коммерциализации</b>		
Отсутствие эффективных механизмов коммерциализации и трансформации результатов научных исследований в инновации	Разработка и внедрение механизма коммерциализации результатов НИОКР и трансформации их в инновации.	Проректор по НИДиЦ
Отсутствие методологии по коммерциализации результатов НИОКР, предпринимательского образования	Бенчмаркинг мирового опыта	Проректор по НИДиЦ
Не развитая предпринимательская культура	Формирование имиджа предпринимательского университета	Управление по АкД

Риски, которые могут повлиять на достижение цели	Мероприятия по управлению рисками	Владелец риска
Невысокий объем дополнительного финансирования	Диверсификация источников финансирования	Проректор по НИДиЦ
<b>Академическая стратегия</b>		
Необеспечение качества приема	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Расширение географии и активизация профориентационной деятельности</li> <li>2. Проведение системного анализа основных трендов развития экономики региона и востребованности образовательных программ</li> <li>3. Диверсификация образовательных программ с точечной подготовкой специалистов для ВКО</li> </ol>	Проректор по АД, деканы школ
Необеспечение качества образования, требований МОН РК, работодателей	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проектирование образовательных программ подготовки инженерных кадров согласно модели практикоориентированного обучения из ТОП 700</li> <li>3. Привлечение ведущих отечественных и зарубежных ученых для чтения лекций</li> <li>4. Наличие системы повышения квалификации и персонального развития ППС</li> </ol>	Проректор по АД, деканы школ
Содержание образовательной программы не соответствует современным реалиям времени и запросам рынка труда	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Унификация названий образовательных программ в соответствии с принятыми в международном сообществе</li> <li>2. Корректировка содержания образовательных программ высшего и послевузовского образования в контексте практикоориентированности</li> <li>3. Разработка и внедрение</li> </ol>	Проректор по АД

Риски, которые могут повлиять на достижение цели	Мероприятия по управлению рисками	Владелец риска
	открытых образовательных онлайн курсов 4.Внедрение цифровизации в учебный процесс, основанный на компетентностном и личностно-ориентированном подходе 5. Мониторинг эффективности ОП вуза для включения в Реестр ОП МОН РК	
<b>Стратегия модернизации общественного сознания</b>		
Отсутствие заинтересованности студентов в реализации отдельных проектов социальной направленности	Разработка и внедрение системы поощрения общественно-полезной деятельности студентов.	УСВРИГР
Формальный характер общественно-политических мероприятий различного уровня	Изменение форматов проведения мероприятий данной направленности в университете	УСВРИГР
Слабая информированность о проводимой политике добропорядочности в университете	Создание системы мер разъяснительно-пропагандистского характера о проводимой политике	УСВРИГР
Недостаточный уровень правовых знаний и правовой нигилизм	Внедрение правовых дисциплин в обучении, организация “Школ Добропорядочности”	УСВРИГР УАкД
Отсутствие личной заинтересованности в противодействии коррупции	Внедрение системы мотивационных, личностно-ориентированных методик при проведении мероприятий по внедрению добропорядочности.	УСВРИГР УАкД
<b>Стратегия интернационализации</b>		
Недостаточная информированность	1.Взаимодействие с местными исполнительными органами по	УАкД Центр

Риски, которые могут повлиять на достижение цели	Мероприятия по управлению рисками	Владелец риска
иностранцев об ОП Малое количество образовательных грантов для иностранных студентов в РК.	выделению образовательных грантов для иностранных студентов. 2. Организация выездных комиссий по приему иностранных абитуриентов Поиск альтернативных источников финансирования.	карьер
Отсутствие казахстанских программ международного обмена ППС	1. Внедрение целевых ОП для отраслевых предприятий, включающих приглашение зарубежных ученых, их трудоустройство на основе трудового договора, контракта. 2. Внедрение дудипломных ОП 3. Поиск источников финансирования для стажировок иностранных студентов в ВКТУ 4. Увеличение ОП на английском языке	УАкД Центр МОП Школы
<b>Стратегия взаимодействия университета с обществом</b>		
Недостаточное понимание со стороны общества стратегических инициатив вуза в области реализации третьей миссии.	Организация контактов с местными органами власти, с НПО	Первый проректор
Недостаточная освещенность в СМИ проводимых и планируемых мероприятий	Совершенствование организации PR	Первый проректор
Отсутствие мотивации сотрудников и ППС университета в реализации мероприятий	Разработка дополнительной системы морального и материального поощрения сотрудников и ППС университета	Первый проректор Проректор по ПЭД



Риски, которые могут повлиять на достижение цели	Мероприятия по управлению рисками	Владелец риска
Отсутствие интереса к обучающим программам университета среди целевой аудитории (ЦА): «серебряные головы», рабочее население, подростки	Дифференцирование курсов с учетом возрастного и образовательного уровня ЦА	Первый проректор
Низкая платёжеспособность населения, выбор в пользу приоритетных услуг	Диверсификация финансирования курсов	Первый проректор. Проректор по ПЭД
<b>Стратегия коммуникации</b>		
Недостаточный профессионализм персонала в специфических вопросах	Обучение персонала на семинар и курсах по спецификации	Первый проректор
Отсутствие четкого механизма взаимодействия между вовлеченными подразделениями, что может повлиять на оперативность и качество информации	Разработать положение о бизнес-процессах учебно-практического центра социальных коммуникаций с четкой градацией должностных инструкций и механизмов формирования информационных поводов	Первый проректор
Слабая активность в социальных сетях, малое количество качественных подписчиков	Разработка и внедрение мероприятий для мотивации персонала, формирование пула активных пользователей	Первый проректор
Негативные комментарии со стороны подписчиков, способные нанести вред репутации	Оперативное реагирование	Первый проректор
<b>Стратегия корпоративного управления Развитие человеческих ресурсов</b>		
Отсутствие правового оформления повышения квалификации сотрудников,	1. Разработка положения, закрепляющее правовое оформление повышения	Деканы школ

Риски, которые могут повлиять на достижение цели	Мероприятия по управлению рисками	Владелец риска
связанный с внешним и внутренними формами обучения	квалификации сотрудников, с обязательной каскадной передачей знаний по результатам обучения 2. Разработка положения «О каскадном обучении»	
Качественный и количественный оборот персонала, связанный с привлечением, подбором, ротацией, сокращением и другими формами увольнения персонала	Разработка и внедрение программы по сокращению текучести кадров	ОП и РП
Формальный характер организации культурных, корпоративных и других форм поддержки командного духа коллектива	Разработка комплекса мер по изменению формата проведения мероприятий поддержки командного духа коллектива (имиджевых, культурных, корпоративных)	ОП и РП Центр социальных коммуникаций
<b>Информационно-коммуникационное обеспечение</b>		
Отток высококвалифицированных ИТ -специалистов.	Разработка системы поддержки и стимулирования	ДИТ
Недостаточное использование в обучении, имеющегося программного обеспечения	Разработка системы мониторинга использования ПО для всех компьютерных классов лабораторного корпуса.	УАкД
Отсутствие единого хранилища данных, недостаточная мощность серверного оборудования.	Увеличение мощностей серверного оборудования до 12 TFlops.	ДИТ
Отсутствие автоматической синхронизации «Мастер-данных»	Разработка системы автоматической синхронизации «Мастер-данных»	ДИТ

Риски, которые могут повлиять на достижение цели	Мероприятия по управлению рисками	Владелец риска
Внешние атаки на ИТ-инфраструктуру университета	Разработка и внедрение концепции информационной безопасности, модернизация инфраструктуры защиты от внешних угроз	ДИТ
Не развита система обеспечения безопасности и контроля объектов университета (умное управление системами жизнеобеспечения университета).	Разработка систем Smart-University	ДИТ
<b>Развитие социальной инфраструктуры</b>		
Недостаток финансирования для формирования современной инфраструктуры	Поиск источников финансирования для улучшения инфраструктуры	Председатель правления- Ректор Проректор по ПЭД
Моральный и физический износ основной части материально–технической базы	Постоянный мониторинг основных средств университета для их своевременного обновления	Проректор по ПЭД
<b>Стратегия финансовой устойчивости</b>		
Недостаточно эффективная система управления рисками и изменениями	Внедрение эффективной системы управления рисками. Введение должности менеджера по рискам.	Председатель правления - Ректор

**Стратегические инициативы, цели и целевые индикаторы**

Целевые индикаторы	Ответств. лицо	Ед. изм.	Ключевые показатели эффективности				
			2020/ 2021	2021/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025
<b>СИ 1. Университет – драйвер инноваций в экономику страны</b>							
<b>Исследовательская и инновационная стратегия</b>							
<b>Цель:</b> Обеспечение лидерства научно-исследовательской деятельности в области наук о Земле, атомной и металлургической промышленности в Центральной и Юго-Восточной Азии							
Доля обучающихся, привлеченных к выполнению финансируемых научных проектов	Проректор по НИД и Ц	%	4	5	6	8	10
Количество международных, междисциплинарных научно-исследовательских групп, реализующих финансируемые проекты	Проректор по НИД и Ц	Кол-во	9	12	14	16	18
Суммарный показатель цитируемости (СПЦ) научных статей (по базе «Web of Science») в расчете на 1 штатного ППС	Проректор по НИД и Ц	СПЦ/ 1 штат. ППС	0,28	0,29	0,3	0,31	0,32
Доля средств, выделяемых на приобретение научного оборудования, от общего дохода	Проректор по НИД и Ц	%	3	3	4	4	5

Целевые индикаторы	Ответств. лицо	Ед. изм.	Ключевые показатели эффективности				
			2020/ 2021	2021/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025
<b>Стратегия коммерциализации</b>							
<b>Цель:</b> Реализация эффективного механизма коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности							
Прирост коммерциализированных проектов	Проректор по НИД и Ц	Кол-во	1	1	1	1	2
Прирост патентов, как нематериальных активов университета по сравнению с предыдущим годом	Проректор по НИД и Ц	Кол-во	2	7	10	12	13
Доля дохода от научно-исследовательской и инновационной деятельности от общего бюджета университета	Проректор по НИД и Ц	%	8	9	10	11	12
<b>СИ2. Конкурентоспособный выпускник для высокотехнологичного рынка</b>							
<b>Академическая стратегия</b>							
<b>Цель:</b> формирование практикоориентированной платформы организации академической деятельности для высокотехнологичного производства							
Контингент обучающихся по уровням	Проректор по АД	Чел	5 016	6 006	6 724	7 413	8 241
Доля выпускников, трудоустроенных в 1-ый год после завершения обучения (от общего количества выпускников)	Проректор по АД	%	85	87	88	90	90
Доля магистрантов и докторантов от общего	Проректор по АД	%	8	12	12	12	12

Целевые индикаторы	Ответств. лицо	Ед. изм.	Ключевые показатели эффективности					
			2020/ 2021	2021/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025	
контингента обучающихся								
Доля поступивших в ВУЗ, имеющих знаки «Алтын белгі», победителей международных олимпиад и конкурсов научных проектов	Проректор по АД	%	1	3	4	5	10	
Доля инновационных ОП, разработанных по заказу отраслевых ассоциаций и предприятий	Проректор по АД	%	15	20	22	25	25	
Доля образовательных программ в рамках двудипломного образования с вузами-партнерами из числа Top-700 рейтинга QS	Проректор по АД	%	8	10	12	14	15	
Количество новых МООС курсов ППС на платформе MOODLE и OPEN EDX (размещение на портале университета/на республиканских порталах)	Проректор по АД	Ед.	18	34	67	118	161	
Доля виртуальных лабораторий от количества всех учебных лабораторий	Проректор по АД	%	5	18	28	36	41	
<b>Стратегия модернизации общественного сознания</b>								

Целевые индикаторы	Ответств. лицо	Ед. изм.	Ключевые показатели эффективности				
			2020/ 2021	2021/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025
<b>Цель:</b> формирование личности с активной гражданской позицией - носителя общечеловеческих ценностей: патриотизма, трудолюбия, добропорядочности, гуманизма, высокой нравственности, толерантности							
Процент академических нарушений в период сессий	Первый проректор / Проректор по АД	%	2	1	0,5	0,5	0,5
Количество инициатив студентов, внедренных в деятельность университета	Первый проректор	Ед.	1	3	5	6	7
Доля студентов, занимающихся волонтерской деятельностью от общего количества обучающихся по программам бакалавриата	Первый проректор	%	5	6	7	8	8
Количество студентов - участников республиканских конкурсов, проектов по “Рухани жаңғыру”, участником которых является университет	Первый проректор	Ед.	2	3	4	5	6
<b>СИЗ. Университет в международном пространстве</b>							
<b>Стратегия интернационализации</b>							
<b>Цель:</b> достичь признания университета как международного хаба по подготовке кадров в области атомной промышленности, металлургии и материаловедения (геологоразведка, добыча, обогащение, металлургические переделы цветных и редких металлов и создание на их основе новых сплавов и материалов наук о Земле, IT, металлургии, инженерии) в Центральной и Юго-Восточной Азии.							

Целевые индикаторы	Ответств. лицо	Ед. изм.	Ключевые показатели эффективности				
			2020/ 2021	2021/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025
Доля иностранных обучающихся	Проректор по ИиМС Проректор по АД	%	2	2,4	2,7	3,5	4,3
Доля реализуемых ОП на английском языке	Проректор по АД Проректор по ИиМС	Ед.	9	10	12	14	16
Доля штатных ППС-участников внешней академической мобильности (проведение учебных занятий)	Проректор по ИиМС Проректор по АД	%	0,5	1	1,5	2	2,5
Доля иностранных ППС, работающих в вузе три и более месяца	Первый проректор Проректор по ИиМС	%	10	15	15	20	20
<b>СИ 4. Третья миссия университета</b>							
<b>Стратегия взаимодействия университета с обществом</b>							
<b>Цель:</b> обеспечить тесную связь университета и местного сообщества для гармоничного развития региона в соответствии с миссией университета							
Количество обучающихся по целевой подготовке по заказам предприятий	Проректор по АД	чел.	80	80	90	90	100
Объем финансирования, привлеченного за счет реализации дополнительного	Первый проректор	млн тг.	20	22	24	26	28



Целевые индикаторы	Ответств. лицо	Ед. изм.	Ключевые показатели эффективности				
			2020/ 2021	2021/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025
образования							
Количество внешних слушателей бесплатных социально-ориентированных курсов университета	Первый проректор	чел.	200	230	250	300	325
<b>Стратегия коммуникации</b>							
<b>Цель:</b> формирование устойчивой деловой репутации университета в обществе через обеспечение эффективного коммуникационного сопровождения посредством социальных сетей, СМИ и информационных ресурсов партнеров							
Узнаваемость университета по публикациям в СМИ (республика, область, зарубежные)	Первый проректор	мест о сред и вузо в РК	4	3	2	1	1
Количество подписчиков на официальных аккаунтах Фейсбук, Инстаграм, Телеграм, Ютуб, ВКонтакте	Первый проректор	Кол-во под писч иков	20 000	25 000	30 000	35 000	40 000
<b>СИ 5. Устойчивое развитие университета</b>							
<b>Стратегия корпоративного управления</b>							
<b>Цель:</b> обеспечение конкурентного преимущества среди вузов страны, достижение экономической стабильности университета							
<b>Развитие человеческих ресурсов</b>							
<b>Цель:</b> - создание команды высококвалифицированного профессорско-преподавательского состава и сотрудников, способных к решению стратегических целей и задач							

Целевые индикаторы	Ответств. лицо	Ед. изм.	Ключевые показатели эффективности				
			2020/ 2021	2021/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025
Доля ППС, прошедших повышение квалификации или зарубежную стажировку (в % от штатного ППС)	Первый проректор	%	47	50	53	58	66
Доля ППС, имеющих международные сертификаты, подтверждающие владение иностранным языком в соответствии с общеевропейскими компетенциями	Первый проректор	%	10	10	11	11	12
Доля штатных ППС-участников внутренней академической мобильности (проведение учебных занятий)	Первый проректор	%	1	2	2,5	3	3,5
Доля НПР, имеющих индекс Хирша выше 3	Первый проректор	%	8	10	11	12	13
<b>Информационно-коммуникационное обеспечение</b>							
<b>Цель:</b> построение гармоничной цифровой экосистемы университета, позволяющей принимать и выполнять эффективные управленческие решения							
Коммерциализация ИТ-решений – колледж/вуз. Монетизация разработанных систем (Е-университет/ Прокторинг) и ИТ услуг (on-Line олимпиады)	Первый проректор Проректор по НИДиЦ	Кол-во	1/1/10	1/2/10	1/3/10	1/4/10	1/5/10

Целевые индикаторы	Ответств. лицо	Ед. изм.	Ключевые показатели эффективности				
			2020/ 2021	2021/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025
Количество корпусов, в которых внедрена технология «Умный кампус»	Первый проректор Проректор по НИДиЦ	Кол-во	ЦОР Veritas	Г2	Г2	Г3	Г3
<b>Развитие эффективной инфраструктуры</b>							
<b>Цель:</b> формирование эффективной научно-исследовательской, практикоориентированной и социальной инфраструктуры							
Позиция университета в рейтинге Green Metrix	Первый проректор	место	450+	400+	350+	300+	200+
Снижение ежегодно затрат на энерго- и водоресурсы	Первый проректор	%	3	3	3	3	3
<b>Стратегия финансовой устойчивости</b>							
<b>Цель:</b> обеспечение эффективного финансового менеджмента для достижения экономической стабильности.							
Доля внебюджетных средств, от общего дохода	Проректор по ПЭД	%	37	37	38	39	40