



Казахский национальный университет имени аль-Фараби

**ПОЛИТИКА
ПО УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ
НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Алматы 2023

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ

Глобальный хаб Программы ООН по устойчивому развитию

**ПОЛИТИКА
ПО УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ
НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Алматы 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Краткое описание	6
БЛОК 1. Образование и научные исследования	7
БЛОК 2. Управление инфраструктурой и окружающей средой	8
БЛОК 3. Зелёная энергетика	9
Заключение	10
Приложение 1.	11
Приложение 2.	14
Приложение 3.	16

ВВЕДЕНИЕ

В мире глобализирующегося образования именно на университетах лежит ответственность готовить новое поколение молодых специалистов, производителей инновационных идей и интеллектуальной мысли. В этом контексте современные исследовательские университеты играют все возрастающую роль.

Вызовы XXI века требуют, чтобы этот научно-теоретический резерв получил реализацию в прямом сотрудничестве с практическим миром для решения востребованных задач – целей развития тысячелетия. В этом отношении вопросы устойчивого развития и необходимость решать целый комплекс экономических, социальных, экологических и прикладных проблем требует нестандартных и неординарных подходов. И именно университеты нового поколения – «университеты третьего поколения» (в терминологии признанного теоретика современного образования J. Wissema) - объединённые в сеть единомышленников, способны решать эти насущные проблемы.

Генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун, в своём выступлении отметил, что в ближайшие годы международное сообщество должно решить целый ряд проблем устойчивого развития: 1. Заключение к 2015 году всеобъемлющего соглашения по климату. 2. Ускорение выполнения Целей развития тысячелетия. 3. Выработка повестки дня в области устойчивого развития на период. Он также призвал университеты использовать весь образовательный и научный потенциал при определении новой модели развития человечества в области устойчивого развития.

Решение вызовов тысячелетия и проблем устойчивого развития требует интеграции теории и практики, мобилизации исследователей и практиков и продвижение креативного потенциала студенческой молодёжи. Это не только учебные программы, эффективная вовлеченность университетов в жизнь и в решение проблем на уровне городов, регионов и стран, но и превращение университетов в центры интеллектуальной жизни – то, что мы называем – Smart Universities. И что не менее важно – практическое решение проблем устойчивого развития, через конкретные примеры, студенческие и университетские проекты, через бизнес Start-Up и коммерческие и некоммерческие инструменты реализации инновационных проектов.

Деятельность современных университетов осуществляется в рамках национальных и международных инициатив и программ, которые направлены на укрепление стабильности в регионе и развитие своего национального вклада в решение глобальных проблем, таких как устойчивое развитие. В этом плане инициативы ООН направлены на укрепление стабильности в регионе и совместную работу со всеми заинтересованными сторонами по устойчивому развитию. Например, стратегические инициативы ООН, такие как предложения, сделанные на конференции ООН RIO+20, декада UNESCO по образованию для устойчивого развития и программа ООН «Академическое влияние», играющие огромную роль в деле решения глобальных проблем.

Именно в решении перечисленных проблем: в их научном сопровождении, диссеминации, накоплении и распространении идей устойчивого развития через университетские сети взаимодействия, профессиональные сообщества, средства массовой информации и другие ресурсы заключается основная роль университетов. Нам необходимо работать на опережение, осуществлять научную и практическую проработку программ и мероприятий, направленных на устойчивое развитие.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби, удостоившийся чести возглавлять Глобальный хаб Академическое влияние ООН по вопросам устойчивого развития (United Nation Academic Impact) предлагает для рассмотрения и поддержания проект Модельного плана по устойчивому развитию университетов.

Данный проект разработан на основании анализа передовых практик признанных международных практик: *Таллуарской декларации* устойчивого развития, подписанной более 500 университетами и колледжами, Декларации РИО+20 по устойчивому развитию, *Программы UNESCO* образование для устойчивого развития; а также анализа практик международных университетов: *Университет Индонезии*, который в целях распространения экологических знаний в высших учебных заведениях мира создал рейтинговую систему UI Green Metric World University Ranking, *Университет Сантьяго*, Испания – который реализует план устойчивого развития университетского кампуса и *университет Ольденбурга*, Германия, который разработал учебные программы (силлабусы) с учётом включения разделов по устойчивому развитию, и *университет Оксфорда*, который внедрил эффективную программу энергосбережения, в результате которой потребление электричества было снижено на 52%, а также ряда других проектов.

Разработанный Модельный план устойчивого развития университетов как система взглядов, понятий, представлений, учитывает взаимосвязь научно-образовательного, управленческого, экологического и социально-культурного аспектов деятельности вуза.

Концепцию устойчивого развития университета можно представить как взаимозависимую совокупность следующих основных принципов:

1. Включение вопросов устойчивого развития в учебные программы и тематику научных исследований университета. В университете должны преподаваться курсы дисциплин и предлагаться целые программы обучения, посвящённые вопросам устойчивого развития предприятия, отрасли, региона, страны. Научные исследования в области устойчивого развития не только необходимы для поддержки преподаваемых дисциплин, они создают новые знания, которые затем преобразуются в конкретные акции, программы и виды деятельности.

2. Построение текущей деятельности университета на принципах устойчивого управления инфраструктурой и окружающей средой, что предполагает использование энергосберегающего оборудования, технологий, альтернативных источников и видов энергии. Принципы устойчивого развития должны лежать в основе всех функций университета: административно-

хозяйственной и финансовой деятельности, строительства, подбора персонала, набора студентов, развития программ сотрудничества и партнёрства с другими организациями для целей устойчивого развития и др. Концепция устойчивого университета должна предусматривать совместные программы с коммерческими и общественными организациями, государственными и городскими структурами, международными организациями.

3. Создание условий для студентов и сотрудников университета для проведения научных исследований, участия в проектах, работы в лабораториях с целью приобретения знаний, умений и навыков для реализации проектов по зелёной энергетике и ресурсосбережению в рамках технопарков, бизнес-инкубаторов и создания start-up компаний и т.д. Концентрация усилий и интеллектуального потенциала преподавателей, исследователей, студентов на создании и внедрении экологически чистых, ресурсосберегающих и энергоэффективных технологий, приоритетное развитие инновационных проектов в области охраны окружающей среды и устойчивого развития. Повышение уровня информированности, формирование культуры социальной ответственности общества в области устойчивого развития, посредством экологического образования и воспитания, способствующих усвоению ряда экологических и этических ценностей, норм поведения, которые требуются для обеспечения устойчивого развития (Рисунок 1.)



Рисунок 1 - Принципы устойчивого развития университета

В результате реализации мероприятий данного Модельного плана и оценки состояния всех сфер деятельности университета согласно разработанным критериям и индикаторам в области устойчивого развития можно достичь системного перехода университетов к энергоёмкой экономике путём реализации мероприятий, а также принятия собственных планов по созданию «устойчивых зелёных университетских городков».

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Реализация данной модели устойчивого развития основывается на чётком осознании сильных сторон университета, его достижений и необходимости решать существующие проблемы и вызовы. В целях достижения устойчивого развития необходимо вовлечение всех структурных подразделений университета для решения краткосрочных и долгосрочных задач. Модельный план устойчивого развития, включает в себя 3 блока: 1. Образование и научные исследования, 2. Управление инфраструктурой и окружающей средой. 3. Зелёная энергетика.

Каждый из блоков имеет ключевые критерии и индикаторы, которые позволяют проследить динамику, а также рекомендуемые мероприятия для их достижения.

Цель: Объединение совместных усилий и мобилизация интеллектуального потенциала университетов мира для реализации целей развития тысячелетия и планов устойчивого развития на уровне университета, города и страны.

Действия: Концентрация усилий и использование накопленного научного и управленческого потенциала университетов для реализации мероприятий по устойчивому развитию в рамках инициатив университета, города и страны.

Вклад университета:

– создание модели-матрицы действий, универсальных критериев, индикаторов и мероприятий, применимых как для университетов мира, так и других организаций;

– создание образцовой модели мобилизации инновационного потенциала университета, основывающейся на вовлечении всех структур университета, а также студентов, преподавателей и исследователей;

– поддержка международных программ устойчивого развития: Программы и Декларации «Образование для устойчивого развития», разработанных на глобальном экологическом форуме ООН RIO+20; принципов United Nations Academic Impact, Программы UNESCO образование для устойчивого развития и др.;

– формирование культуры социальной ответственности общества, содействие распространению экологических и этических ценностей и норм поведения, посредством экологического образования и воспитания;

– реализация программ и мероприятий по оценке и решению глобальных и региональных проблем в области загрязнения, истощения природных ресурсов и охраны окружающей среды.

БЛОК 1. ОБРАЗОВАНИЕ И НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основная цель:

Содействие в реализации целей устойчивого развития путём проведения научных исследований в сфере охраны окружающей среды, а также экологического образования и воспитания, способствующих усвоению ряда экологических и этических норм, ценностей, профессиональных навыков.

Модернизация и оптимизация образовательного и научно-исследовательского процесса по охране окружающей среды и устойчивому развитию в университете.

Задачи раздела:

1. Увеличение содержания компонента охраны окружающей среды и устойчивого развития в учебно-воспитательном процессе университета.

2. Введение новых и развитие существующих учебных программ и syllabusов, методов и форм обучения в сфере охраны окружающей среды и устойчивого развития.

3. Расширение охвата факультетов и департаментов университета образованием в сфере охраны окружающей среды и устойчивого развития.

4. Повышение качества подготовки человеческих ресурсов и удовлетворение потребностей общества в профессиональных кадрах в сфере охраны окружающей среды и устойчивого развития;

5. Повышение уровня информированности всех групп населения посредством экологического образования и воспитания, способствующих усвоению ряда экологических и этических норм, ценностей, профессиональных навыков, которые требуются для обеспечения устойчивого развития.

6. Увеличение количества проектов и научно-исследовательских работ по вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития, проводимых на межфакультетском, городском, государственном и международном уровнях.

7. Развитие инфраструктуры для проведения научно-исследовательской работы по вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития.

8. Популяризация знаний, мероприятий, исследований и проектов по охране окружающей среды и устойчивому развитию среди всех групп населения через средства массовой информации.

Ожидаемые результаты: Формирование «зелёного» мировоззрения и «зелёных» ценностей, содействие в формировании гуманного, эмоционально-нравственного, бережного отношения к окружающей природе, выработка механизмов и предпосылок к «биосфере-совместимости» человека и природы.

Приложение 1.

Блок 1. Критерии, индикаторы и мероприятия.

БЛОК 2. УПРАВЛЕНИЕ ИНФРАСТРУКТУРОЙ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ

Основная цель:

Оптимизация и улучшение координационной деятельности в области стратегического планирования и дизайна университетского кампуса и всех его компонентов посредством внедрения новейших достижений науки и техники в улучшение энерго-эффективности кампуса, улучшение и дальнейшее озеленение студенческого городка и его интеграция в окружающую среду, эко-систему города, области и страны.

Задачи раздела:

1. Интеграция знаний и международного опыта по вопросам устойчивого развития, принципов Green Metrics и принципов UNA1 по устойчивому развитию в практику принятия решений по планированию, дизайну и развитию университетского кампуса и университетской инфраструктуры.

2. Изучение, адаптация и реализация передовых технологий и проектов с фокусом на: оптимизацию и использованию территории кампуса и его инфраструктуры и зданий университета; повышение энерго-эффективности, в том числе учебных зданий, научных лабораторий и общежитий зданий; оптимизацию утилизации вторичного сырья и утилизации отходов.

3. Интеграция кампуса и самого университета в окружающую среду на уровне города и страны как smart-campus или smart university посредством сотрудничества с городскими и национальными властями в роли экспертов и консультантов при принятии тех или иных управленческих решений по развитию городской инфраструктуры и формированию национальных стратегий.

4. Создание в университете отдельного подразделения или совета, комитета или рабочей группы в составе руководителей отдельных подразделений для систематизации и координации деятельности университета в сфере устойчивого развития; планирования и принятия решений, создания соответствующей инфраструктуры и регулирования (в том числе правовое) деятельности на всех уровнях.

5. Сотрудничество с университетами, городскими, государственными, общественными и международными организациями в изучении и распространении накопленного опыта, взаимной поддержке и популяризации идеи и новых технологий по устойчивому развитию посредством организации совместных мероприятий, акций, совместных проектов и программ по устойчивому развитию.

Ожидаемые результаты: создание условий для устойчивого развития кампуса: улучшение энерго-эффективности, уменьшение загрязнения окружающей среды и интеграция кампуса в окружающий город, область и страну, расширение международной интеграции и популяризация знаний и накопленного опыта в области устойчивого развития.

Приложение 2.

Блок 2. Критерии, индикаторы и мероприятия.

БЛОК 3. «ЗЕЛЁНАЯ ЭНЕРГЕТИКА»

Основная цель:

Формирование системного, комплексного подхода по переходу университета к энергоёмкой экономике путём реализации мероприятий по энергоэффективности, экономии воды, электроэнергии, утилизации отходов и др., а также принятия собственных планов по созданию «устойчивых зелёных университетских городков».

Задачи и раздела:

1. Проведение мероприятий по экономии и повышению эффективности потребления электроэнергии и тепловой энергии.
2. Разработка и реализация программ распределения электроэнергии, учёта электроэнергии в зданиях и корпусах университета.
3. Реализация программ энергосбережения, поощрение уменьшения использования энергии.
4. Разработка программ и мероприятий по экономии потребляемой воды, рассмотрение альтернативных источников воды: грунтовые, сточные, родниковые и др.
5. Разработка мероприятий и поощрение использования систем по управлению расходом воды.
6. Внедрение программ по сокращению выбросов парниковых газов.
7. Внедрение программ и мероприятий поощряющих сотрудников и студентов для утилизации отходов.
8. Инициирование соглашений с городскими организациями по сбору, утилизации, переработке отходов.
9. Переработка неорганических отходов и органических отходов, создание условий для отдельного сбора отходов и т.д.
10. Создание программ и мероприятий по сокращению вреда наносимого неэкологическими видами транспорта. Ограничение количества автотранспортных средств, используемых на территории кампуса.
11. Поощрение и пропаганда использования в кампусе экологически чистого транспорта.

Ожидаемые результаты: переход университета к энергоёмкой экономике путём реализации мероприятий по энергоэффективности, экономии воды, электроэнергии, утилизации отходов и др., реализация планов по созданию «устойчивых зелёных университетских городков».

Приложение 3.

Блок 3. Критерии, индикаторы и мероприятия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разрастающийся в мире системный кризис говорит о том, что научное обеспечение стратегии устойчивого развития либо пока неэффективно используется, либо не соответствует масштабу и глубине встающих перед человечеством проблем. Ключевая роль университетов в решении вызовов тысячелетия и проблем устойчивого развития заключается в интеграции теории и практики, мобилизации исследователей и практиков, подготовке и продвижении креативного потенциала студенческой молодёжи.

В настоящем Модельном плане устойчивого развития изложена позиция КазНУ им. аль-Фараби, основанная на анализе передовых международных практик и опыта по организации «Зелёных кампусов». Учтена роль и значение рейтинговой программы UI Green Metric World University Ranking, разработанной Университетом Индонезии, в целях проведения оценки реализации программ устойчивого развития и состояния университетских кампусов.

Разработанные три основных блока Модельного плана составляют основу продвижения идей устойчивого развития в университете.

В задачу Модельного плана входит развитие совместных программ и мероприятий по оценке и решению глобальных и региональных проблем в области загрязнения, истощения природных ресурсов и охраны окружающей среды на основе использования передового международного опыта по индексированию и оценке текущего состояния университетов и их программ в области устойчивого развития.

В результате реализации мероприятий данного Модельного плана и оценки состояния всех сфер деятельности университета согласно разработанным критериям и индикаторам в области устойчивого развития можно достичь системного перехода университетов к энергоёмкой экономике путём реализации мероприятий для достижения хороших показателей по критериям, а также принятия собственных планов по созданию «устойчивых зелёных университетских городков». Принятие и реализация данного плана в университетах мира позволит всем нам несколько шагов приблизиться к решению глобальных проблем, и станет огромным практическим вкладом в решение вопросов устойчивого развития.

Подготовленный Модельный план отвечает основным приоритетам программ и целям ООН, Всемирного саммита ООН Рио+20, а также Целям Развития Тысячелетия (достижение устойчивого развития общества в образовательном, научном, социальном и культурном аспектах).

Для обсуждения Модельного плана устойчивого развития университетов, выработки совместных действий, обмена опытом в области устойчивого развития и создания сети университетов под эгидой Программы ООН «Академическое влияние» предложена виртуально-коммуникативная платформа – Программа «Green bridge through generations», <http://greenbridge.kaznu.kz/>

Приложение 1.

БЛОК 1. ОБРАЗОВАНИЕ И НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

КРИТЕРИИ И ИНДИКАТОРЫ		
Образование		
№	Критерии и индикаторы	2023
1.	Количество специальностей: подготовка специалистов по охране окружающей среды и устойчивого развития (число специальностей: бакалавриата, магистратуры, PhD)	Б – М – PhD –
2.	Количество студентов, прошедших обучение по программам охраны окружающей среды и устойчивого развития (число студентов: бакалавриата, магистратуры, PhD)	Б – М – PhD –
3.	Количество или % разработанных и внедренных учебных программ (силлабусы), по охране окружающей среды и устойчивому развитию (число силлабусов)	
4.	Доля факультетов включивших предметы по вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития (% от общего количества)	
5.	Доля студенческих дипломных работ, имеющих разделы по вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития (% от общего количества дипломных работ в год)	
6.	Доля магистерских диссертаций, имеющих разделы по вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития (% от общего количества магистерских диссертаций в год)	
7.	Доля PhD диссертаций, имеющих разделы по вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития (% от общего количества PhD диссертаций в год)	
8.	Количество соглашений об обязательном трудоустройстве выпускников с компаниями организациями/подразделениями, работающими по вопросам устойчивого развития/охране окружающей среды. (Число)	
9.	Доля выпускников трудоустроившихся в организации/подразделения, работающие по вопросам устойчивого развития/охране окружающей среды (% от общего количества студентов, прошедших обучение по данным программам)	
10.	Количество студенческих организаций (группы, кружки, ассоциации и др.), по охране окружающей среды и устойчивого развития (Число)	
11.	Количество обучающих мероприятий для технического персонала, ППС, сотрудников по вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития (Число)	
Наука		
12.	Количество научных проектов посвященных вопросам окружающей среды и устойчивого развития (Число)	

13.	Количество совместных международных научных проектов в области окружающей среды и устойчивого развития. (Число)	
14.	Количество научных проектов, посвященных вопросам окружающей среды и устойчивого развития, выполняемых по заказу/совместно с городскими и общественными организациями. (Число)	
15.	Количество совместных научных проектов посвященных вопросам окружающей среды и устойчивого развития с участием университетов. (Число)	
16.	Общий объем финансирования научных проектов посвященных вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития (Число)	
17.	Общий объем финансовых средств университета, выделенных на научные проекты посвященные вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития (Число)	
18.	Общий объем средств, привлеченных из других источников на научные проекты посвященные вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития (Число)	
19.	Количество научно-исследовательских лабораторий в области окружающей среды и устойчивого развития. (Число)	
20.	Количество монографий, книг, посвященных вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития (Число)	
21.	Количество научных публикаций в журналах, посвященных вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития (Число)	
22.	Доля научных публикаций в рейтинговых журналах (входящих в Scopus или имеющих импакт-фактор JSR TR) от общего количества научных публикаций в журналах, посвященных вопросам окружающей среды и устойчивого развития (%)	
23.	Общее количество научно-популярных статей, выступлений, интервью в СМИ, посвященных вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития (Число)	
24.	Общее количество событий (круглые столы, семинары, конференции, акции и др.), посвященных вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития (Число).	
25.	Количество соглашений о стажировке студентов, магистрантов, PhD с компаниями организациями/подразделениями, работающими по вопросам устойчивого развития/охране окружающей среды (Число).	
26.	Количество студентов прошедших стажировку в организациях/подразделениях, работающих по вопросам устойчивого развития/охране окружающей среды (Число).	
27.	Количество созданной наукоёмкой продукции посвященной вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития (Число).	
28.	Количество Старт-ап проектов, Спин-офф компаний по вопросам устойчивого развития, охране окружающей среды (Число).	
29.	Количество посещений веб-сайта университета, посвященного вопросам устойчивого развития (Число).	

БЛОК 1. ОБРАЗОВАНИЕ И НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ, ЗАЯВЛЕННЫХ КРИТЕРИЕВ
1.	Анализ востребованности специалистов в сфере охраны окружающей среды и устойчивого развития.
2.	Создание Центра повышения квалификации и подготовки кадров (внешние специалисты, курсы для персонала, ИПС и др.) в сфере охраны окружающей среды и устойчивого развития.
3.	Изучение и доработка имеющихся учебных программ (силлабусы), по охране окружающей среды и устойчивому развитию в целях выявления недостатков.
4.	Включение во вновь разрабатываемые учебные программы (силлабусы) разделов, охраны окружающей среды и устойчивого развития.
5.	Разработка межфакультетских программ по вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития.
6.	Анализ студенческих дипломных работ на всех факультетах, на вопрос включения разделов по охране окружающей среды и устойчивого развития.
7.	Анализ и составление плана магистерских диссертаций и PhD диссертаций на всех факультетах, на вопрос включения разделов по охране окружающей среды и устойчивого развития.
8.	Анализ и составление списка потенциальных партнёров по трудоустройству выпускников/стажировке из компаний организаций/подразделений, работающих по вопросам устойчивого развития/охране окружающей среды.
9.	Организационная, финансовая, информационная поддержка инициатив студентов по созданию студенческих организаций, по охране окружающей среды и устойчивого развития.
10.	Анализ и составление перечня тем, перспективных для проведения научных исследований в сфере охраны окружающей среды и устойчивого развития.
11.	Создание лабораторий, по охране окружающей среды и устойчивого развития, с последующей аккредитацией. Оснащение лабораторий соответствующим оборудованием по анализу и мониторингу объектов окружающей среды. Сотрудничество лабораторий с городскими структурами по охране окружающей среды и устойчивого развития.
12.	Разработка Программы развития исследований в области охраны окружающей среды и устойчивого развития.
13.	Анализ и составление списка потенциальных международных партнёров по проведению совместных научных проектов в области охраны окружающей среды и устойчивого развития.
14.	Разработка Плана мероприятий (статьи, книги, научные события и др.), посвящённых вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития.

Приложение 2.

БЛОК 2. УПРАВЛЕНИЕ ИНФРАСТРУКТУРОЙ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ

КРИТЕРИИ И ИНДИКАТОРЫ		2023
№	Критерии и индикаторы	
1.	Площадь всего кампуса (га/кв.м/кв.км)	
2.	Количество учебных корпусов в кампусе (число)	
3.	Общая площадь зданий (кв.м)	
4.	Отношение общей площади зданий к площади всего кампуса (%)	
5.	Процент территорий кампуса с растительным покровом (%)	
6.	Количество студентов (число)	
7.	Количество академических и административных сотрудников (число)	
8.	Доля университетского бюджета в статье расходов, выделяемого на охрану окружающей среды и устойчивое развитие (%)	
9.	Количество проектов по строительству/перепланировке/ энерго-эффективному дизайну на территории университета, основанных на критериях охраны природы. (% от общего количества всех строительных проектов)	
10.	Количество реализованных объектов строительства/перепланировка/ энерго-эффективный дизайн на территории университета, основанных на критериях охраны природы. (% от общего количества проектов).	
11.	Количество программ сохранения, преумножения (био) разнообразия: озеленение и выбор подходящих видов растительности, планирование новых площадей и др. (Число)	
12.	Общее количество парковочных мест для автотранспорта. (Число)	
13.	Число парковочных мест для автотранспорта устроенных в соответствии с основанных критериями охраны природы (% от общего количества парковочных мест)	
14.	Число парковочных мест для велосипедов, мест для катания/хранения роликов и т.д. (Число/ % соотношение с количеством студентов)	
15.	Количество мероприятий по популяризации экологически чистого транспорта: вело-акции, ролики, экологически чистый общественный транспорт и т.д.	
16.	Количество программ/мероприятий/акций посвященных вопросам окружающей среды и устойчивого развития, разрабатываемых совместно с городскими, государственными и общественными организациями. (Число)	
17.	Количество программ/мероприятий/акций, посвященных вопросам окружающей среды и устойчивого развития, разрабатываемых совместно с международными организациями (число)	
18.	Количество ППС университета являющихся экспертами, консультантами, сотрудничающих с городскими и государственными организациями и принимающих участие в развитии городской инфраструктуры, формированию планов и стратегий по	

	вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития. (число)	
19.	Количество оказанных консультативных услуг городским организациям по вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития (число)	
20.	Количество оказанных консультативных услуг государственным организациям по вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития (число)	
21.	Количество оказанных консультативных услуг по вопросам окружающей среды и устойчивого развития партнерам UNAI (число)	

БЛОК 2. УПРАВЛЕНИЕ ИНФРАСТРУКТУРОЙ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ

№	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ ЗАЯВЛЕННЫХ КРИТЕРИЕВ
1.	Внесение в План бюджета университета статьи расходов, на охрану окружающей среды и устойчивое развитие.
2.	Внедрение экологических и биоклиматических критериев в строительное проектирование при подготовке проектов строительству/перепланировке/ энерго-эффективному дизайну территории университета.
3.	Разработка программы по повышению биоразнообразия территории кампуса: выбор подходящих видов растительности, новых площадей и др.
4.	Увеличение парковочных мест для автотранспорта устроенных в соответствии с основанных критериями охраны природы, увеличение парковочных мест для велосипедов, мест для катания/хранения роликов и т.д.
5.	Строительство вело-дорожек, мест для катания на роликах и т.д.
6.	Увеличение пешеходных зон и улучшение состояния существующих, проведение планирования и реструктуризации парковок.
7.	Систематическое проведение мероприятий по: популяризации экологически чистого транспорта: вело-акции, ролики, экологически чистый транспорт; посвященных вопросам окружающей среды и устойчивого развития совместно с городскими властями.
8.	Разработка проектов в области охраны окружающей среды и устойчивого развития с участием университетов, городских и правительственных организаций, международных партнёров.
9.	Разработать совместные международные проекты в области устойчивого развития среды и устойчивого развития.
10.	Создать консультационный центр по вопросам охраны окружающей среды и устойчивого развития.
11.	Создание Совета по устойчивому развитию в составе руководителей подразделений университета по управлению, планированию и мониторингу реализации Модельного плана по устойчивому развитию.

Приложение 3.

БЛОК 3. ЗЕЛЁНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

КРИТЕРИИ И ИНДИКАТОРЫ

Энергоэффективность

№	Критерии и индикаторы	2023
1.	Общее количество потребляемой электроэнергии (кВт)	
2.	Общее количество потребляемой тепловой энергии. (М ³)	
3.	Процент энергоэффективных приборов в общем объеме электроприборов (%)	
4.	Процент электрической энергии от общего объема потребляемой энергии, получаемой с помощью возобновляемых источников (гелио, ветро, и т.д.) (%)	
5.	Процент тепловой энергии от общего объема потребляемой энергии, получаемой с помощью возобновляемых источников (%)	
6.	Наличие системы распределения электроэнергии «Smart Grid» (да/нет)	
7.	Количество приборов учета электроэнергии (счётчиков) в зданиях и корпусах университета (% от общего количества корпусов)	
8.	Программы энергосбережения (выполненные действия по поощрению людей для уменьшения использования энергии) (да/нет)	
Водосбережение		
9.	Общее количество всей потребляемой воды и всех источников (куб.м.)	
10.	Общее количество воды, потребляемой через водопровод: от коммунальных служб (куб.м.)	
11.	Количество воды, потребляемой из других источников: включая например грунтовые, сточные, родниковые, дождевые. (куб.м.)	
12.	Количество приборов учета воды (счётчиков) в зданиях и корпусах университета (% от общего количества корпусов)	
13.	Количество установленных систем для управления расходом воды.	
Управление отходами		
14.	Количество мероприятий поощряющих сотрудников и студентов для утилизации отходов (количество)	
15.	Количество утилизированных токсичных отходов (кг)	
16.	Количество рассортированных отходов для переработки (кг)	
17.	Количество использованной офисной бумаги, нормированное на численность научно-педагогического и учебно-вспомогательного персонала (кг)	
18.	Сокращение выбросов парниковых газов (%)	
19.	Количество соглашений с городскими организациями по сбору, утилизации, переработке отходов. (число)	
20.	Переработка неорганических отходов (мусор, выброшенные бумаги, пластиковые бутылки, металл и т.д.) (кг)	

21.	Переработка органических отходов (мусор, остатки овощей и растительности) (кг)	
22.	Канализация (основные методы обработки и утилизация канализации)	
23.	Специально отведенная территория для сбора отходов (кв.м.)	
Транспорт		
24.	Количество автотранспортных средств, принадлежащих университету (число)	
25.	Количество автотранспортных средств, ежедневно въезжающих на территорию университета (число)	
26.	Количество велосипедов, которые находятся на территории кампуса в среднем в день (число)	
27.	Число экологически чистого транспорта в кампусе по отношению с общим количеством транспорта (%)	
28.	Ограничение количества автотранспортных средств, используемых на территории кампуса (число)	

БЛОК 3. ЗЕЛЁНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

№	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ ЗАЯВЛЕННЫХ КРИТЕРИЕВ
Энергосбережение	
1.	Закуп энергосберегающих приборов.
2.	Установка источников возобновляемой энергии (солнечные батареи на крышах корпусов)
3.	Установка двигателей когенераций.
4.	Установка системы распределения электричества «Smart Grid»
5.	Создание программы сбережения электроэнергии.
Водосбережение	
6.	Создание программы водосбережения
7.	Установка счетчиков воды
8.	Установка водосберегающих насадок
9.	Замена сантехники
10.	Разработка системы использования дождевой воды, или системы очистки использованной воды для повторного применения для технических нужд
Управление отходами	
11.	Создание программы переработки нетоксичных отходов
12.	Создание программы переработки токсичных отходов
13.	Создание программы раздельного сбора и переработки отходов
14.	Повторное использование и компостирование отходов овощей, оставшихся после столовых, садовых работ и т.д.
15.	Заключить соглашения с городскими организациями по сбору, утилизации, переработке отходов.
16.	Создание «Зеленого Кампуса» для координации деятельности студентов относительно осведомленности об окружающей среде и

	улучшения качества жизни в целом.
17.	Разработка политики сокращения выбросов парниковых газ
18.	Выделение места для сбора отходов
19.	Закуп приборов по замеру выбросов в атмосферу.
Транспорт	
20.	Сокращение количества автомобилей въезжающих на территорию кампуса
21.	Развитие велоспорта на территории кампуса, выделив специальные дорожки, увеличив места парковок и доступность велосипедов.
22.	Закуп автотранспорта использующего газ в качестве топлива.