

НАО «Южно Казахстанский университет имени
М.Ауезова»



КЛИМАТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА В КОНТЕКСТЕ ЦЕЛЕЙ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Шымкент 2024

ВВЕДЕНИЕ

Климатические изменения представляют собой одну из самых серьезных проблем, с которыми сегодня сталкивается человечество. По мере того, как мы продолжаем сжигать ископаемое топливо, в атмосферу выбрасываются парниковые газы, и наша планета нагревается. Эти изменения имеют ряд негативных последствий, включая повышение уровня моря, более частые экстремальные погодные явления и изменение климата. В ответ на растущую угрозу климатических изменений ряд стран и международных организаций приняли климатическую политику, направленную на уменьшение выбросов парниковых газов. Эта политика часто оформлена в виде международных соглашений, таких как Парижское соглашение, и национальных законов и постановлений.

Климатическая политика тесно связана с Целями устойчивого развития (ЦУР), принятыми Организацией Объединенных Наций в 2015 году. ЦУР представляют собой набор из 17 взаимосвязанных целей, направленных на создание более устойчивого и справедливого будущего для всех. Цель 13, «Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями», непосредственно связана с климатической политикой. В этом введении мы проанализируем взаимосвязь между климатической политикой и ЦУР и рассмотрим, как эти две цели могут дополнять друг друга для продвижения более устойчивого и углеродно-нейтрального будущего.

ПРОБЛЕМЫ КЛИМАТА И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Климатические изменения представляют серьезную угрозу для устойчивого развития. По мере того как наша планета нагревается, мы испытываем более частые и экстремальные погодные явления, такие как засухи, наводнения и лесные пожары. Эти события могут нанести ущерб инфраструктуре, сельскому хозяйству и природным экосистемам.

Климатические изменения также влияют на доступность и качество воды, продовольственную безопасность и здоровье человека. Повышение уровня моря угрожает прибрежным общинам, а более частые засухи могут привести к нехватке воды и неурожаю. Эти воздействия климатических изменений оказывают непропорционально большое влияние на уязвимые сообщества, такие как бедные, пожилые и люди с ограниченными возможностями. Эти группы населения часто живут в районах, подверженных риску стихийных бедствий, и имеют меньше ресурсов для адаптации к последствиям климатических изменений. Устойчивое развитие, с другой стороны, направлено на удовлетворение потребностей настоящего без ущерба для способности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности. Это требует сбалансированного подхода, учитывающего экономические, социальные и экологические аспекты развития.

Климатические изменения представляют серьезную угрозу для достижения целей устойчивого развития. Негативное воздействие климатических изменений может свести на нет прогресс в таких областях, как сокращение бедности, обеспечение продовольственной безопасности и доступ к образованию и здравоохранению.

Таким образом, для обеспечения устойчивого будущего необходимо срочно принять меры по борьбе с изменением климата. Климатическая политика и стратегии адаптации должны быть интегрированы в более широкие усилия по устойчивому развитию, чтобы гарантировать, что мы создаем более устойчивое и справедливое будущее для всех.

Примеры проблем климата и устойчивого развития:

- 1.Повышение уровня моря угрожает прибрежным общинам, что приводит к потере домов, предприятий и средств к существованию.
- 2.Засухи и наводнения могут привести к неурожаем и нехватке продовольствия, что делает продовольственную безопасность недоступной для уязвимых сообществ.
- 3.Экстремальные погодные явления, такие как ураганы и лесные пожары, могут уничтожить инфраструктуру, населенные пункты и природные экосистемы.
- 4.Изменение климата влияет на доступность и качество воды, что представляет угрозу для здоровья человека и экономического развития.
- 5.Климатические изменения могут обострить существующее неравенство, поскольку уязвимые сообщества непропорционально сильно страдают от его последствий.

Климатические изменения представляют серьезную угрозу для устойчивого развития. По мере того как наша планета нагревается, мы испытываем более частые и экстремальные погодные явления, такие как засухи, наводнения и лесные пожары. Эти события могут нанести ущерб инфраструктуре, сельскому хозяйству и природным экосистемам.

Климатические изменения также влияют на доступность и качество воды, продовольственную безопасность и здоровье человека. Повышение уровня моря угрожает прибрежным общинам, а более частые засухи могут привести к нехватке воды и неурожаем. Эти воздействия климатических изменений оказывают непропорционально большое влияние на уязвимые сообщества, такие как бедные, пожилые и люди с ограниченными возможностями. Эти группы населения часто живут в районах, подверженных риску стихийных бедствий, и имеют меньше ресурсов для адаптации к последствиям климатических изменений. Устойчивое развитие, с другой стороны, направлено на удовлетворение потребностей настоящего без ущерба для способности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности. Это требует сбалансированного подхода, учитывающего экономические, социальные и экологические аспекты развития.

Климатические изменения представляют серьезную угрозу для достижения целей устойчивого развития. Негативное воздействие климатических изменений может свести на нет прогресс в таких областях, как сокращение бедности, обеспечение продовольственной безопасности и доступ к образованию и здравоохранению.

Таким образом, для обеспечения устойчивого будущего необходимо срочно принять меры по борьбе с изменением климата. Климатическая политика и стратегии адаптации должны быть интегрированы в более широкие усилия по устойчивому развитию, чтобы гарантировать, что мы создаем более устойчивое и справедливое будущее для всех.

В данный момент в мире наблюдается эти климатические проблемы:

-Повышение уровня моря угрожает прибрежным общинам, что приводит к потере домов, предприятий и средств к существованию.

-Засухи и наводнения могут привести к неурожаю и нехватке продовольствия, что делает продовольственную безопасность недоступной для уязвимых сообществ.

-Экстремальные погодные явления, такие как ураганы и лесные пожары, могут уничтожить инфраструктуру, населенные пункты и природные экосистемы.

-Изменение климата влияет на доступность и качество воды, что представляет угрозу для здоровья человека и экономического развития.

-Климатические изменения могут обострить существующее неравенство, поскольку уязвимые сообщества непропорционально сильно страдают от его последствий.

Изменение климата в Казахстане



Казахстан, расположенный в Центральной Азии, является девятой по величине страной в мире. Страна испытывает значительные изменения климата, что обусловлено как глобальными тенденциями, так и локальными факторами.

Основные тенденции изменения климата в Казахстане:

-Повышение температуры: Среднегодовая температура в Казахстане повышается быстрее, чем в среднем по миру. Ожидается, что к концу века температура повысится на 2-4 градуса Цельсия.

-Изменение количества осадков: Ожидается, что количество осадков в Казахстане будет увеличиваться, особенно в северной и восточной частях страны. Однако распределение осадков станет более неравномерным, что приведет к более частым засухам и наводнениям.

-Изменение режима стока рек: Изменение климата приведет к сокращению стока рек в бассейнах рек Сырдарья и Амударья, что окажет негативное влияние на водоснабжение и сельское хозяйство.

-Увеличение экстремальных погодных явлений: Ожидается, что в Казахстане участится частота и интенсивность экстремальных погодных явлений, таких как засухи, наводнения, ураганы и лесные пожары.

Последствия изменения климата в Казахстане:

Изменение климата оказывает значительное влияние на Казахстан, в том числе:

-Воздействие на водные ресурсы: Изменение климата приводит к сокращению водных ресурсов, что представляет угрозу для водоснабжения, сельского хозяйства и экосистем.

-Воздействие на сельское хозяйство: Изменение климата оказывает негативное влияние на сельское хозяйство Казахстана, приводя к снижению урожайности и увеличению риска неурожая.

-Воздействие на здоровье человека: Изменение климата может привести к увеличению числа заболеваний, связанных с жарой, и респираторных заболеваний.

-Воздействие на инфраструктуру: Экстремальные погодные явления, такие как наводнения и ураганы, могут нанести ущерб инфраструктуре, такой как дороги, мосты и здания.

Смягчение последствий и адаптация к изменению климата в Казахстане:

Казахстан предпринимает шаги по смягчению последствий и адаптации к изменению климата. К ним относятся:

- Переход на возобновляемые источники энергии
- Повышение энергоэффективности
- Улучшение управления водными ресурсами
- Разработка устойчивых к засухе сельскохозяйственных культур
- Создание систем раннего предупреждения для экстремальных погодных явлений

Правительство Казахстана также приняло ряд политик и стратегий по борьбе с изменением климата, включая Национальный план действий по изменению климата и Зеленую экономику Казахстана. Изменение климата представляет серьезную угрозу для Казахстана, и необходимы срочные действия по смягчению последствий и адаптации к изменению климата. Принимая соответствующие меры, Казахстан может обеспечить устойчивое будущее для своих граждан и окружающей среды.

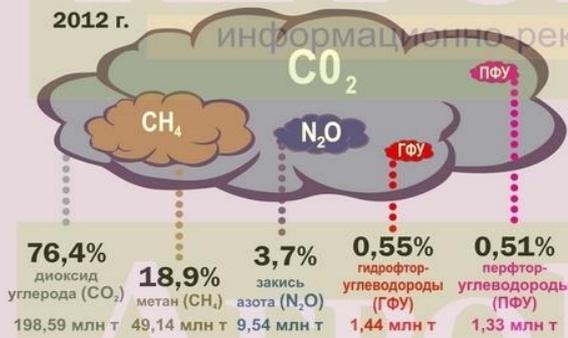


ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА В КАЗАХСТАНЕ

ИЗМЕНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ



ПАРНИКОВЫЕ ГАЗЫ

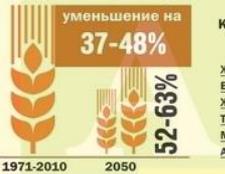


выбросы парниковых газов в 2012 г., %



ПОСЛЕДСТВИЯ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Прогностические расчёты урожайности яровой пшеницы при сохранении нынешнего уровня земледелия и технологии возделывания



Ожидаемая к 2030 г. урожайность яровой пшеницы (в процентах от современного уровня (1971-2010 гг.)), по сценариям изменения климата A1B и A2

Область	A1B		A2	
	2030	2050	2030	2050
Северо-Казахстанская область	72	73	77	81
Жумабаевский	72	73	77	81
Есимовский	77	81	75	77
Карасуский	73	74	63	64
Жамбылский	76	77	70	69
Тайыншинский	80	80	93	95
Мусурловский	78	71	84	84
Айыртауский	78	71	84	84
Костанайская область	79	81	68	71
Карабалыкский	79	81	68	71
Костанайский	68	71	75	77
Карасуский	75	77	63	64
Дунаевский	63	64	70	69
Житикарлинский	70	69	93	95
Жангельдинский	93	95	84	84
Амангельдинский	84	84	61	60
Астраханский	61	60	69	77
Акмолинская область	69	77	69	69
Зерендинский	69	77	84	83
Бурабайский	69	69	56	55
Сандыктауский	84	83	64	65
Алжарский	56	55	61	62
Албасарский	64	65	61	62
Есильский	61	62	61	60
Астраханский	61	60	61	60

ВОДА

сток воды, км³/год



ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ

- По подсчётам учёных, на Земле происходит около 760 гроз каждый час.
- Скорость падения обычной капли дождя составляет 27,35 км/ч.
- Дождь содержит витамин B12.
- Каждый год около 10 миллионов тонн азота приносятся на Землю грозы.
- 40 градусов по Цельсию равны -40 градусам по Фаренгейту.
- Грязный снег тает быстрее, чем чистый.
- Сырой воздух удерживает тепло лучше, чем сухой. Именно поэтому во влажных тропиках жарче, чем в сухой пустыне.
- В пустыне Сахара тоже бывает снег! Это погодное явление было зафиксировано там 18 февраля 1979 г.

ПАСТБИЩА

Прогнозируемая на 2030 и 2050 годы урожайность пастбищных растений (в процентах от современного уровня (1971-2010 гг.)), по сценариям изменения климата A1B и A2, %

Тип пастбища	A1B		A2	
	2030	2050	2030	2050
Равнинные пастбища южных областей	97	96	90	88
Пастбища Мангыстау и плато Устюрт	90	91	86	87
Горные пастбища Заилийского Алатау (Асы)	69	73	46	51



МЕРЫ ПО РЕАЛИЗАЦИИ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ



Для эффективной реализации климатической политики необходим комплексный подход, включающий различные меры и инструменты. Ключевые меры по реализации климатической политики включают:

1.Ценообразование на выбросы углерода:
Налог на выбросы углерода или система торговли квотами на выбросы может создать финансовый стимул для сокращения выбросов парниковых газов.

2.Регулирование выбросов:
Правила и стандарты могут устанавливать ограничения на выбросы парниковых газов из различных источников, таких как транспорт, энергетика и промышленность.

3.Инвестиции в чистые технологии:
Финансирование исследований, разработок и внедрения чистых технологий, таких как возобновляемые источники энергии, электромобили и энергоэффективные приборы, может ускорить переход к экономике с низким уровнем выбросов углерода.

4.Поощрение лесовосстановления и защиты лесов:
Леса играют важную роль в поглощении углерода. Поощрение лесовосстановления и сохранения существующих лесов может помочь сократить выбросы парниковых газов и повысить устойчивость к изменению климата.

5.Адаптация к изменению климата:
Инвестиции в меры по адаптации, такие как защита прибрежных районов от повышения уровня моря, разработка устойчивых к засухе сельскохозяйственных культур и создание систем раннего предупреждения для экстремальных погодных явлений, могут помочь сообществам подготовиться и приспособиться к неизбежным последствиям изменения климата.

6.Международное

сотрудничество:

Сотрудничество между странами имеет решающее значение для решения глобальной проблемы изменения климата. Международные соглашения, такие как Парижское соглашение, и многосторонние инициативы могут способствовать обмену передовым опытом, мобилизации ресурсов и обеспечению справедливого распределения бремени сокращения выбросов.

7. Повышение осведомленности и вовлечение общественности: Повышение осведомленности общественности о проблеме изменения климата и ее последствиях может способствовать поддержке климатической политики и стимулировать индивидуальные и коллективные действия по сокращению выбросов и адаптации к изменению климата.



Эффективная реализация климатической политики требует сочетания этих мер и инструментов, адаптированных к конкретным обстоятельствам каждой страны или региона. Правительствам необходимо тесно сотрудничать с промышленностью, гражданским обществом и международным сообществом для разработки и внедрения всеобъемлющих и действенных климатических политик,

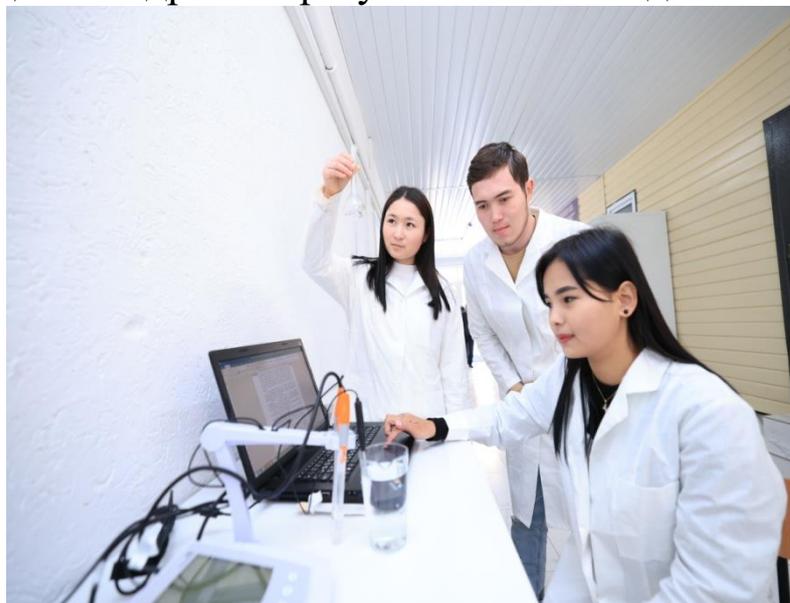
которые обеспечат переход к устойчивому и устойчивому к изменению климата будущему.

МЕРЫ ПО РЕАЛИЗАЦИИ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ УНИВЕРСИТЕТА

Университеты играют важную роль в борьбе с изменением климата благодаря своим исследовательским, образовательным и операционным функциям. Для эффективной реализации климатической политики университеты могут предпринять следующие меры:

1. Исследования и разработки:

- Инвестирование в исследования по изменению климата, возобновляемым источникам энергии, энергоэффективности и адаптации к изменению климата.
- Создание исследовательских центров, посвященных изучению климатических изменений и разработке решений.
- Сотрудничество с промышленностью и государственными органами для внедрения результатов исследований в практику.



2. Образование и повышение осведомленности:

- Включение вопросов изменения климата во все учебные программы, особенно в естественные науки, инженерию и социальные науки.
- Разработка специализированных курсов и программ по изменению

климата и устойчивому развитию.
-Повышение осведомленности студентов, преподавателей и сотрудников о проблеме изменения климата и ее последствиях.

3.Операционная деятельность:

-Уменьшение выбросов парниковых газов за счет повышения энергоэффективности зданий, использования возобновляемых источников энергии и внедрения устойчивых транспортных систем.
-Сокращение отходов и переход к безотходному кампусу.
-Управление водными ресурсами и сохранение биоразнообразия на территории кампуса.

4.Вовлечение сообщества и пропаганда:

-Сотрудничество с местными сообществами и организациями для разработки и реализации инициатив по борьбе с изменением климата.
-Участие в общественных кампаниях по повышению осведомленности и мобилизации поддержки для климатической политики.
-Защита климатической политики на всех уровнях власти.

5.Партнерство и сотрудничество:

-Партнерство с другими университетами, научно-исследовательскими институтами и промышленностью для совместной работы над проектами по изменению климата.
-Участие в национальных и международных сетях и инициативах по борьбе с изменением климата.
-Обмен передовым опытом и ресурсами с другими учреждениями.



Реализация климатической политики в университетах не только снижает их собственные выбросы парниковых газов, но и готовит студентов к будущей карьере в области устойчивого развития, способствует исследованиям и разработкам в области изменения климата и служит примером для других учреждений и общин. Университеты могут играть важную роль в обеспечении перехода к устойчивому и устойчивому к изменению климата обществу, внедряя всеобъемлющие климатические политики, которые охватывают все аспекты их деятельности и выходят за рамки кампуса.

ПРОГРАММА «ОБРАЗОВАНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЯ» В КЛИМАТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ УНИВЕРСИТЕТА

Образование

Разработка и внедрение учебных программ по изменению климата и устойчивому развитию на всех уровнях обучения, от бакалавриата до аспирантуры.

Интеграция вопросов изменения климата во все учебные программы, особенно в естественные науки, инженерию и социальные науки.

Создание специализированных курсов и программ по изменению климата, политике и адаптации.

Предоставление студентам возможностей для участия в исследовательских проектах, связанных с изменением климата.

Разработка программ повышения квалификации и профессионального развития для преподавателей и сотрудников по вопросам изменения климата и устойчивого развития.

Исследования

Создание исследовательских центров, посвященных изучению изменения климата и разработке решений.

Инвестирование в исследования по следующим направлениям:

Смягчение последствий изменения климата (возобновляемые источники энергии, энергоэффективность, улавливание и хранение углерода)

Адаптация к изменению климата (устойчивое сельское хозяйство, управление водными ресурсами, устойчивое градостроительство)

Политика и управление в области изменения климата (климатическая политика, международное сотрудничество, справедливость в области изменения климата)
Сотрудничество с промышленностью, государственными органами и другими исследовательскими учреждениями для внедрения результатов исследований в практику.
Публикация результатов исследований в ведущих научных журналах и представление их на международных конференциях.

Реализация всеобъемлющей программы «Образование и исследования» по климатической политике в университетах готовит студентов к будущей карьере в области устойчивого развития, способствует исследованиям и разработкам в области изменения климата и служит примером для других учреждений и общин. Университеты могут играть важную роль в обеспечении перехода к устойчивому и устойчивому к изменению климата обществу за счет подготовки квалифицированных специалистов, проведения новаторских исследований и пропаганды политических изменений.

ЦЕНТР НОВОЙ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

«Центр новой климатической экономики и устойчивого развития им. Рае Квон Чунг» по внедрению новой модели экономического развития на принципах устойчивого роста, зеленых технологий и сокращения влияния климатических изменений на окружающую среду.



Основными целью Центра являются:

- Разработка программы Новой климатической экономики стран Центральной Азии, взаимодействие с правительствами, международными организациями и субъектами бизнеса по внедрению принципов климатической экономики и целей устойчивого развития;
- Готовность Центра к коллаборациям, в том числе ориентация на сотрудничество с предприятиями реального сектора экономики, НИИ РК, другими научными организациями и центрами исследований и разработок, вузами и организациями других уровней образования, в том числе расположенными за пределами региона;
- Инициирование, проведение и распространение результатов научных исследований по вопросам Новой климатической экономики (НКЭ) и устойчивого развития;
- Разработка инновационных образовательных программ разного уровня по соответствующим направлениям подготовки;
- Привлечение грантового финансирования в Центр, в том числе, со стороны международных и зарубежных организаций;
- Разработка новых учебных материалов и пособий на основе проводимых научно-исследовательских работ для магистерских и PhD программ Центра;
- Подготовка готового онлайн семестрового курса по новой климатической экономике для магистерской и PhD программ Центра на образовательной платформе Nobel Fest;

Центр новой климатической экономики и устойчивого развития имени Рае Квон Чунг

О Центре

Центр новой климатической экономики и устойчивого развития имени Рае Квон Чунг – первый в Центральной Азии и СНГ институт по внедрению новых моделей экономического развития на принципах устойчивого роста, защиты технологий и создания новых климатических инноваций на основе чистой энергии.

Решение об открытии данного центра было принято 18 октября 2022 года в рамках заседания Высшего учебного совета Павлодарского государственного университета имени Л.Н. Гумилева, посвященного Давулату Тармановичу и туралары Нобеливский премия, с участием Генерального секретаря ООН по вопросам изменения климата, профессора Рае Квон Чунг и вице-президента Нобеливского фонда.

Цели центра:

- 1. Научно-исследовательский и образовательный институт
- 2. Внедрение новых принципов экономического развития
 1. Интенсивный рост
 2. Защита технологий
 3. Создание устойчивого общества
 4. Обеспечение продовольственной безопасности
 5. Создание новых климатических инноваций на основе чистой энергии

Чтобы понять и внедрить философию об устойчивом образе жизни, ведутся переговоры по внедрению учебных стандартов и разработке исследовательских проектов для университета, новых моделей экономики – технологии и критике решений. Это, безусловно, сложная задача, которую берет на себя роль, в формировании стандартов качества образования для наших студентов и сотрудников. Фонд университета выражает заинтересованность в том, чтобы стать устойчивым и проводить устойчивый образ жизни в будущем и за это благодарит центр новой климатической экономики и устойчивого развития им. Рае Квон Чунг. Благодаря центру с другой стороны мы достигли новых успехов и увеличили возможности для устойчивого образа жизни и сотрудничества с теми областями жизни, туралары, безопасность, защита и защита здоровья потребителей, товаров и туризма.



О Центре

- Миссия центра
- Предприятие Центра
- Лекция Профессора Рае Квон Чунг
- Принципы центра
- Цели Устойчивого Развития ООН
- Цели ООН в развитии университета
- Страница университета в области УР
- Политика университета в области УР
- Библиотека
- Центр экологического образования
- Календарь мероприятий по ЦУР
- Экологический клуб "EcoFlow"
- Адреса
- Новости

Ауезов Университет, как центры обучения, исследований и обслуживания, играют решающую роль в борьбе с изменением климата. Они обладают уникальными возможностями использовать свои ресурсы и влияние для внесения значительного вклада в решение одной из самых насущных проблем нашего времени.

Через образование университеты готовят следующее поколение лидеров, которые будут вооружены знаниями и навыками, необходимыми для решения проблем, связанных с изменением климата, и реализации устойчивых решений. Они предлагают курсы и программы по климатологии, устойчивости и охране окружающей среды, готовя студентов к карьере в этих областях. Кроме того, университеты повышают осведомленность и просвещают сообщество, организуя лекции, семинары и информационные мероприятия.

Исследовательские учреждения университетов являются рассадниками инноваций в борьбе с изменением климата. Они проводят научные исследования климатологии, метеорологии и воздействия изменения климата. Это приводит к разработке и внедрению решений по сокращению выбросов и адаптации к изменению климата. Исследования университетов также информируют политику и принятие решений, обеспечивая данные и доказательства, необходимые для разработки эффективных мер по борьбе с изменением климата. Кроме того, университет могут служить примером для подражания в области устойчивости. Они реализуют инициативы по устойчивому развитию на своих кампусах, такие как сокращение выбросов, повышение энергоэффективности и управление водными ресурсами. Эти инициативы не только снижают воздействие университетов на окружающую среду, но и служат образцом для подражания для других организаций. Университеты также могут сотрудничать с сообществами и местными властями для содействия устойчивому развитию и действиям по борьбе с изменением климата.

Наконец, университет играют важную роль в повышении осведомленности и пропаганде действий по борьбе с изменением климата. Они используют свои платформы для привлечения внимания общественности к этой проблеме, а также для пропаганды мер по ее решению. Университеты также участвуют в

общественных дискуссиях и выступают за политику, направленную на борьбу с изменением климата. В заключение, университеты имеют уникальную возможность и ответственность принимать активное участие в борьбе с изменением климата. Через образование, исследования, обслуживание и партнерство они могут подготовить будущих лидеров, способствовать инновациям, служить образцом для подражания, повышать осведомленность и пропагандировать действия. Признавая свою ключевую роль, университеты могут внести значительный вклад в формирование более устойчивого и справедливого будущего для всех.