



Отчетность

Южно-Казахстанского университета имени М. Ауэзова о выбросах углерода в соответствии с корпоративными стандартами



Введение

В последние десятилетия проблемы изменения климата и устойчивости экосистем становятся все более актуальными для глобального сообщества. Одним из важнейших факторов, способствующих изменению климата, является выброс парниковых газов, включая углекислый газ (CO₂), который в значительной степени влияет на глобальное потепление.

Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова осознает важность своей роли в решении проблемы изменения климата и активно работает над уменьшением углеродного следа в своей деятельности. В этом контексте университет обязуется предоставлять отчетность о выбросах углерода в соответствии с Корпоративным стандартом Протокола по парниковым газам (GHG Protocol) или другими общепринятыми международными стандартами.

Эти отчеты позволяют выявить основные источники выбросов парниковых газов, оценить их масштабы, а также разработать стратегии для их сокращения и минимизации негативного воздействия на окружающую среду. Отчетность в рамках GHG Protocol является международно признанным инструментом, обеспечивающим достоверность и прозрачность данных, что, в свою очередь, способствует улучшению экологической ответственности и устойчивости учебного заведения.

Южно-Казахстанский университет имени Мухтара Ауэзова (ЮКУ им. М. Ауэзова) является одним из ведущих образовательных учреждений Казахстана, активно участвующим в развитии науки и технологий. В условиях глобального изменения климата и усиления экологического контроля актуальным становится вопрос учета и отчетности выбросов парниковых газов (ПГ), в частности углерода (CO₂). В данном документе рассматривается соответствие отчетности университета международным стандартам, таким как Корпоративный стандарт Протокола по парниковым газам (GHG Protocol) и другие нормативные документы.

Цель данной отчетности — не только соблюдать нормативные требования, но и укрепить позицию университета как социально ответственного и экологически ориентированного учреждения. В рамках данного отчета будут рассмотрены основные категории выбросов парниковых газов, их источники и методы измерения, а также рекомендации по снижению углеродного следа университета.

I Регулирование выбросов парниковых газов в Казахстане

В Казахстане установлены нормативно-правовые акты, регулирующие выбросы парниковых газов. В частности, согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан, предприятия, чьи выбросы превышают 20 000 тонн CO₂ в год, обязаны вести учет выбросов и представлять отчетность в государственные органы. Данный порог ориентирован на промышленные предприятия, однако образовательные учреждения, такие как ЮКУ им. М. Ауэзова, могут также учитывать выбросы в рамках добровольной отчетности или в целях устойчивого развития.

II Международные стандарты по учету выбросов углерода

В последние десятилетия внимание к проблемам изменения климата, а также необходимости снижения выбросов парниковых газов (ПГ), в том числе углекислого газа (CO₂), стало мировым приоритетом. Для учета и снижения выбросов углерода были разработаны международные стандарты, которые обеспечивают единообразие, прозрачность и достоверность данных. Эти стандарты активно используются как правительствами, так и частным сектором для мониторинга, отчетности и снижения воздействия на климат.

1. GHG Protocol (Протокол по парниковым газам)

GHG Protocol — это наиболее широко признанный международный стандарт для учета выбросов парниковых газов. Протокол был разработан **World Resources Institute (WRI)** и **World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)**.

• **Подходы и стандарты:** Протокол устанавливает основные принципы для отчетности по выбросам парниковых газов, включая выбор границ отчетности, классификацию выбросов на три категории и методы расчета.

1. **Объем 1 (Scope 1):** Прямые выбросы от деятельности компании, такие как выбросы от сжигания топлива в котлах, транспорте и производственном процессе.

2. **Объем 2 (Scope 2):** Косвенные выбросы, связанные с потреблением энергии, например, выбросы от производства электроэнергии, которая используется организацией.

3. **Объем 3 (Scope 3):** Косвенные выбросы, возникающие за пределами прямой деятельности организации, например, выбросы от транспортировки товаров, командировок сотрудников и потребления продукции.

• **Цель:** Протокол помогает организациям оценивать, отслеживать и уменьшать свои выбросы, а также разрабатывать стратегии по их сокращению.

2. ISO 14064

ISO 14064 — международный стандарт для учета и верификации выбросов парниковых газов, который разработан Международной организацией по стандартизации (ISO). Стандарт разделен на три части:

• **ISO 14064-1:** Устанавливает требования для учета и отчетности по выбросам ПГ на уровне организаций. Включает определение границ отчетности, методы измерений и подходы к калькуляции выбросов.

• **ISO 14064-2:** Описание требований для учета и отчетности по проектам сокращения выбросов парниковых газов, таких как проекты по использованию возобновляемых источников энергии или повышению энергоэффективности.

• **ISO 14064-3:** Требования для верификации и валидации данных о выбросах ПГ и мерах по сокращению выбросов.

Стандарт ISO 14064 широко используется компаниями, которые хотят улучшить свою экологическую отчетность и верифицировать свою углеродную информацию с помощью независимых сторон.

3. CDP (Carbon Disclosure Project)

CDP — это международная организация, которая предоставляет платформу для компаний, городов, регионов и стран, чтобы сообщать о своих выбросах углерода и действиях по снижению воздействия на климат. CDP работает с более чем 18 000 компаниями по всему миру и помогает им раскрывать данные о своих выбросах, а также анализировать риски и возможности, связанные с климатическими изменениями.

- **Подход:** Компании и организации, предоставляющие информацию в рамках CDP, заполняют подробные анкеты о своих выбросах, стратегии снижения углеродного следа, а также о возможных рисках и возможностях, связанных с климатическими изменениями.

- **Прозрачность:** CDP также предоставляет данные о климатической отчетности на основе оценок экологической эффективности, что позволяет компаниям и инвесторам принимать обоснованные решения по снижению углеродных рисков.

4. UNFCCC (Рамочная конвенция ООН об изменении климата)

UNFCCC разработала различные руководства и методологии для учета выбросов парниковых газов, которые используются странами в рамках своих национальных обязательств. Важными элементами являются:

- **Инвентаризация выбросов:** Страны обязаны предоставлять ежегодные отчеты о своих выбросах и действиях по снижению выбросов в рамках своих обязательств по Рамочной конвенции ООН об изменении климата.

- **Методология подсчета выбросов:** Для расчета выбросов на уровне страны используются стандартные методы, разработанные и согласованные с международным сообществом. Это включает в себя классификацию источников выбросов, методы расчета и точность данных.

5. RE100 и Science Based Targets initiative (SBTi)

- **RE100** — это глобальная инициатива, объединяющая компании, которые обязуются перейти на 100% использование возобновляемой энергии. Участники RE100 обязаны отслеживать и сообщать о своих выбросах углерода, а также разработать планы по их сокращению.

- **SBTi** — инициатива, поддерживаемая рядом организаций, таких как CDP, Всемирный фонд дикой природы (WWF) и Всемирный экономический форум, которая помогает компаниям устанавливать научно обоснованные цели по сокращению выбросов, соответствующие целям Парижского соглашения.

6. PCAF (Partnership for Carbon Accounting Financials)

PCAF — это международная инициатива, разработавшая стандарт для учета углеродных выбросов в финансовом секторе. Это руководство помогает финансовым учреждениям оценивать и раскрывать выбросы, связанные с их инвестициями, кредитами и другими финансовыми продуктами.

Среди наиболее известных стандартов отчетности о выбросах углерода можно выделить:

- **GHG Protocol (Корпоративный стандарт Протокола по парниковым газам)** – наиболее распространенный международный стандарт, используемый компаниями и организациями для учета выбросов ПГ.
- **ISO 14064** – международный стандарт, определяющий требования к количественной оценке, мониторингу и отчетности выбросов ПГ.
- **Стандарты Европейского Союза (EU ETS)** – применяются в европейских странах, но могут быть полезны для университетов, сотрудничающих с европейскими партнерами.

III Отчетность ЮКУ им. М. Ауэзова

На данный момент ЮКУ им. М. Ауэзова активно внедряет инициативы в области устойчивого развития, такие как:

- Использование энергосберегающих технологий в кампусах.
- Внедрение программ по переработке отходов.
- Проведение исследований в области экологии и устойчивого развития.

В рамках данных инициатив возможно проведение внутренних расчетов выбросов CO₂, связанных с потреблением энергии, транспортом и деятельностью университета.

IV Перспективы внедрения системы отчетности

Внедрение системы отчетности выбросов углерода в ЮКУ им. М. Ауэзова может включать следующие шаги:

1. Оценка текущего уровня выбросов углерода.
2. Разработка внутреннего стандарта учета выбросов.
3. Интеграция данных в международные платформы для обеспечения прозрачности.
4. Взаимодействие с международными организациями для адаптации наилучших практик.

Внедрение системы отчетности выбросов углерода в ЮКУ им. М. Ауэзова позволит университету соответствовать современным требованиям в области экологии и

устойчивого развития, а также усилит его позиции в международном образовательном пространстве. В дальнейшем целесообразно разработать внутреннюю методологию учета выбросов, основанную на международных стандартах, что поможет повысить экологическую ответственность и привлечь партнеров для совместных инициатив.

Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова, как крупное учебное заведение, играет важную роль в формировании экологической культуры и устойчивого развития региона. В условиях глобальных вызовов, связанных с изменением климата, внедрение системы отчетности по выбросам углерода в университете будет способствовать не только улучшению экологической ситуации, но и укреплению имиджа учебного заведения как социально ответственного и ориентированного на устойчивое развитие.

1. Цели и задачи внедрения системы отчетности

Основные цели внедрения системы отчетности выбросов углерода в ЮКУ им. М. Ауэзова:

- **Мониторинг выбросов:** Оценка углеродного следа университета через учет выбросов, связанных с деятельностью учебного заведения (энергопотребление, транспорт, отходы и т.д.).

- **Снижение воздействия на климат:** Разработка и внедрение стратегий для сокращения выбросов углерода, что поможет университету внести вклад в борьбу с изменением климата.

- **Прозрачность и подотчетность:** Предоставление отчетности для студентов, преподавателей, сотрудников и других заинтересованных сторон о состоянии углеродных выбросов и мерах по их снижению.

- **Соблюдение нормативных требований:** В соответствии с национальными стандартами и международными обязательствами, такими как Парижское соглашение, университет должен демонстрировать свою готовность к устойчивому развитию.

2. Основные этапы внедрения системы отчетности

а) Оценка текущего углеродного следа

На первом этапе необходимо провести **оценку текущих выбросов углерода**, исходя из данных о потреблении энергии (электричества, тепла), выбросах от транспорта, а также других источников. Для этого будет разработан план сбора данных, включающий следующие шаги:

- Анализ потребления энергии и определение основных источников выбросов (например, отопление, освещение, компьютерные и лабораторные системы).

- Оценка выбросов от транспортных средств, используемых университетом (например, служебный транспорт, транспорт студентов и преподавателей).

- Учет отходов, их утилизации и возможных выбросов от деятельности университета.

b) Разработка системы отчетности

После оценки выбросов следует **разработка системы отчетности**. Важно будет выбрать соответствующие стандарты учета и отчетности, такие как **GHG Protocol** или **ISO 14064**, чтобы обеспечить международное признание и достоверность данных.

- В рамках системы отчетности будут определены категории выбросов (Score 1, Score 2 и Score 3), что позволит выделить прямые выбросы, косвенные выбросы от потребления энергии и другие косвенные выбросы, связанные с деятельностью университета.

- Определение периодичности отчетности и формата отчетов (например, ежегодный отчет о выбросах углерода).

c) Установление целей по сокращению выбросов

На основе собранных данных и отчетности будет разработан **план по снижению выбросов углерода**. Этот план должен включать конкретные цели по сокращению выбросов, такие как:

- Переход на использование возобновляемых источников энергии (например, солнечные панели, ветряки).

- Энергоэффективные технологии для сокращения потребления энергии.

- Меры по уменьшению выбросов от транспорта, такие как переход на электромобили или использование общественного транспорта.

- Развитие системы управления отходами с целью их переработки и минимизации выбросов.

d) Обучение и вовлеченность сотрудников и студентов

Важно, чтобы внедрение системы отчетности выбросов углерода было поддержано не только администрацией, но и активными действиями студентов и преподавателей. В этом контексте:

- Организация обучающих семинаров и тренингов для сотрудников и студентов о важности снижения углеродного следа.

- Включение темы устойчивого развития и экологии в учебные программы.

- Поощрение студентов и сотрудников к инициативам, направленным на снижение выбросов (например, участие в «зеленых» проектах университета).

e) Мониторинг и регулярная отчетность

Для контроля за выполнением плана по сокращению выбросов и оценки эффективности внедренных мер будет организован постоянный **мониторинг**. Раз в год университет будет публиковать отчет о выбросах углерода, анализировать результаты и корректировать стратегии в случае необходимости.

3. Преимущества внедрения системы отчетности для ЮКУ им. М. Ауэзова

a) Экологическая ответственность

Внедрение системы отчетности укрепляет имидж университета как экологически ответственного учреждения. Это способствует повышению доверия среди студентов, преподавателей, партнеров и общественности.

b) Экономические выгоды

Снижение выбросов углерода также приведет к экономии средств, связанных с потреблением энергии и транспортом. Например, внедрение энергосберегающих технологий и использование возобновляемых источников энергии помогут сократить затраты на электроэнергию и отопление.

c) Соблюдение нормативных требований

Активное выполнение требований по отчетности и сокращению углеродных выбросов поможет ЮКУ им. М. Ауэзова соответствовать национальным и международным стандартам, а также повысит его участие в глобальных инициативах по изменению климата.

d) Образовательный потенциал

Система отчетности станет ценным образовательным инструментом для студентов, которые смогут на практике узнать о современных экологических проблемах и методах их решения, что соответствует мировым трендам в области устойчивого развития.

4. Перспективы развития

В долгосрочной перспективе система отчетности выбросов углерода в ЮКУ им. М. Ауэзова может стать основой для внедрения более амбициозных проектов в сфере устойчивого развития, таких как создание «зеленого кампуса», развитие экологически чистых технологий в научных исследованиях, а также интеграция принципов устойчивого развития в учебные и исследовательские процессы.

Заключение

Внедрение системы отчетности выбросов углерода в Южно-Казахстанском университете имени М. Ауэзова представляет собой важный шаг в направлении устойчивого развития и охраны окружающей среды. Этот процесс не только позволит университету сократить углеродный след, но и станет важным примером для других образовательных учреждений и организаций в Казахстане.