

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Совершенствование и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности руководителей и специалистов отделов и бюро экологических служб, инженеров-экологов предприятия:

– способность выполнять требования к мониторингу и количественному определению выбросов парниковых газов (ПГ), связанных, прямо или косвенно, с деятельностью компаний, и к подготовке отчетов о выбросах ПГ, включая оценку климатических рисков и возможностей.

– 1.2. Планируемые результаты обучения

Слушатель должен знать:

- законодательство Российской Федерации в области регулирования выбросов парниковых газов (ПГ);
- международные стандарты ISO 14064 и GHG;
- практическое применение стандартов управления парниковыми газами;
- порядок проведения инвентаризации выбросов парниковых газов;
- принципы и алгоритм оценки углеродного следа;
- порядок оценки, расчет выбросов парниковых газов;
- порядок формирования отчетности;
- основные пути снижения выбросов парниковых газов на предприятиях.

Слушатель должен уметь:

- выполнять требования к мониторингу и количественному определению выбросов парниковых газов (ПГ), связанных, прямо или косвенно, с деятельностью компании;
- применять стандарты управления парниковыми газами;
- применять методические указания и руководства по количественному определению объема выбросов парниковых газов организациями, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность в Российской Федерации.

1.3. Требования к уровню подготовки слушателя

Слушатели, имеющие высшее или среднее профессиональное образование.

1.4. Программа разработана с учетом:

– «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» (рег. номер 706 утвержденного Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016г. N 591н).

2.2 Примерный календарный учебный график

Период обучения (дни, недели) ¹⁾	Наименование раздела
Первый день	Обзор нормативных правовых актов в части регулирования выбросов парниковых газов Краткий обзор международных стандартов по парниковым газам: ISO 14064 и GHG Protocol Углеродный след продукции (УСП) – общие положения и отчетность. Принципы и алгоритм расчета УСП Алгоритм и методологии расчета выбросов парниковых газов Формирование отчета о выбросах парниковых газов Квотирование выбросов парниковых газов
Второй день	Обзор нормативных правовых актов в части регулирования выбросов парниковых газов Краткий обзор международных стандартов по парниковым газам: ISO 14064 и GHG Protocol Углеродный след продукции (УСП) – общие положения и отчетность. Принципы и алгоритм расчета УСП Алгоритм и методологии расчета выбросов парниковых газов Формирование отчета о выбросах парниковых газов Квотирование выбросов парниковых газов

2.3. Рабочие программы разделов

№, наименование темы	Содержание лекций (количество часов)	Наименование лабораторных работ (количество часов)	Наименование практических занятий или семинаров (количество часов)	Виды СРС (количество часов)
1	2	3	4	5
1.	-	-	Обзор нормативных правовых актов в части регулирования выбросов парниковых газов (1)	(7)
2.	-	-	Краткий обзор международных стандартов по парниковым газам: ISO 14064 и GHG Protocol (1)	(1)
3.	-	-	Углеродный след продукции (УСП) – общие положения и отчетность. Принципы и алгоритм расчета УСП (1,5)	(1)
4.	-	-	Алгоритм и методологии расчета выбросов парниковых газов (2)	(1)
5.	-	-	Формирование отчета о выбросах парниковых газов (1)	(1,5)
6.	-	-	Квотирование выбросов парниковых газов (1)	(1,5)

2.4. Оценка качества освоения программы (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

2.4.1. Форма(ы) итоговой аттестации

Промежуточная аттестация не проводится. Итоговая аттестация проводится в виде зачета в форме круглого стола.

2.4.2. Оценочные материалы

Критерии оценки уровня освоения программы.

- Минимальный уровень – соответствует оценке «удовлетворительно» и обязательный для всех слушателей по завершении освоения программы обучения.
- Базовый уровень – соответствует оценке «хорошо» и характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции.
- Повышенный уровень – соответствует оценке «отлично» и характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования.

2.4.3. Методические материалы

Положение об итоговой аттестации слушателей по дополнительным профессиональным программам в Негосударственном частном образовательном учреждении высшего образования «Технический университет УГМК».

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитории ТУ УГМК	Практические занятия, семинары	Мультимедийное оборудование, компьютер, подключенный к сети Интернет, интернет-браузер

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

3.2.1 Учебно-методическое обеспечение

- Федеральный закон от 02.07.2021 № 296 «Об ограничении выбросов парниковых газов»,
- Постановление Правительства РФ от 20.04.2022 № 707 (ред. от 07.05.2022) «Об утверждении Правил представления и проверки отчетов о выбросах парниковых газов, формы отчета о выбросах парниковых газов, Правил создания и ведения реестра выбросов парниковых газов и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»,
- Постановление Правительства РФ от 14 марта 2022 г. № 355 «О критериях отнесения юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к регулируемым организациям»,
- Приказ Минприроды России от 27.05.2022 № 371 «Об утверждении методик количественного определения объемов выбросов парниковых газов и поглощений парниковых газов»,
- ISO/TS 14067:2013 Парниковые газы. Углеродный след продукции. Требования и руководящие указания по количественному определению и обмену данными;
- ISO/TR 14069:2013 Парниковые газы. Количественная оценка и отчетность по выбросам парниковых газов для организаций. Руководство по применению ISO 14064-1;
- ГОСТ Р 56276-2014/ISO/TS 14067:2013 Газы парниковые. Углеродный след продукции. Требования и руководящие указания по количественному определению и предоставлению информации;
- ISO 14064-1:2006 Парниковые газы. Часть 1. Требования и руководство по количественному определению и отчетности о выбросах и удалении парниковых газов на уровне организации;

- ISO 14064-2:2006 Парниковые газы. Часть 2. Технические требования и руководство для проектировщиков по определению количества, мониторингу и отчетности о сокращении эмиссии парниковых газов и удалении превышенного количества;
- ГОСТ Р ИСО 14064-1-2007 Группа Т58 НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГАЗЫ ПАРНИКОВЫЕ Часть 1 Требования и руководство по количественному определению и отчетности о выбросах и удалении парниковых газов на уровне организации;

3.2.2 Информационное обеспечение

- <https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts/catalognational>
- <https://ghgprotocol.org/>
- <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14064:-1:ed-1:v1:ru:term:2.3>
- <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14064:-2:ed-1:v1:ru>

3.3. Кадровые условия

Кадровое обеспечение программы осуществляют преподаватели-практики, имеющие опыт в области экологической безопасности, мониторинга и отчетности, моделирования трансграничного переноса и учета национальных выбросов.

3.4. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды (при реализации программ с использованием дистанционных образовательных технологий)

Электронные информационные ресурсы	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Платформа для проведения видеоконференций	Практические занятия, семинар	Компьютер, аудиоколонки, доступ к сети Интернет

4. РУКОВОДИТЕЛЬ И СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Руководитель программы: *Лапинова Юлия Евгеньевна*, ведущий специалист управления дополнительного профессионального образования НЧОУ ВО «Технический университет УГМК»;

Составитель программы: *Морозова Ирина Александровна*, начальник отдела научно-методических основ моделирования трансграничного переноса и учета национальных выбросов АО «Научно-исследовательский институт охраны атмосферного воздуха».