Негосударственное частное образовательное учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»
(НЧОУ ВО «ТУ УГМК»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор НЧОУ ВО «ТУ УГМК»

_____ В.А. Лапин
(подпись)

«01» марта 2022 г.

ПРОГРАММА
повышения квалификации
«Углеродная отчетность для крупных эмитентов выбросов парниковых газов - новое регулирование экономики»
(наименование программы)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01A9B270009FB0CDA24F536A9900FD88B1
Владелец: ЛАПИН ВЯЧЕСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ
Действителен: с 18.10.2023 до 18.01.2025

Верхняя Пышма
2022

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:

- о глобальном изменении климата, его движущих факторах и прогнозируемых последствиях;
- о роли антропогенных выбросов ПГ;
- законодательство Российской Федерации в области регулирования выбросов парниковых газов (ПГ);
- национальные стратегии развития с низкими выбросами парниковых газов;
- цели, задачи и механизмы регулирования выбросов ПГ;
- требования к мониторингу и количественному определению выбросов ПГ;
- требования международных стандартов корпоративной нефинансовой отчетности в части раскрытия сведений о выбросах ПГ;
- стандарты количественного определения выбросов ПГ. Границы инвентаризации;
- источники выбросов ПГ. Подходы к расчету выбросов ПГ.

Слушатель должен уметь:

- выполнять требования к мониторингу и количественному определению выбросов парниковых газов (ПГ), связанных, прямо или косвенно, с деятельностью компании;
- применять стандарты углеродной отчетности, 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. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

Учебный план приведен в таблице 2.1

Таблица 2.1 – Учебный план

Наименование раздела		Трудоемкость, час	Всего, ауд. час.	в том числе, час.			СРС, час	Текущий контроль (шт.)			Промежуточная аттестация	
				лекции	лабораторные работы	прак. занятия, семинары		РК, РГР, Реф	КР	КП	Зачет	Экзамен
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Парниковые газы (ПГ): понятие, виды, единицы измерения	1,5	0,5	0	0	0,5	1	0	0	0	0	0
2.	Национальные стратегии развития с низкими выбросами парниковых газов	1,5	0,5	0	0	0,5	1	0	0	0	0	0
3.	Углеродный след	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
4.	Регулирование выбросов парниковых газов	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
5.	Требования международных стандартов корпоративной нефинансовой отчетности в части раскрытия сведений о выбросах ПГ (GRI, ISO 26000, устойчивое развитие)	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
6.	Инвентаризация ПГ: национальный и корпоративный уровни инвентаризации, международные стандарты (GHG Protocol, ISO 16064), российские методические документы	4	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0
7.	Организация системы мониторинга, отчетности и управления выбросами ПГ на предприятии	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Итого		15	7	0	0	7	8	0	0	0	0	0
Итоговая аттестация		1										
Всего		16										

2.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела и тем	Трудоемкость, час	Всего, ауд. час.	в том числе, час.			
				лекции	лабора-торные работы	прак. занятия, семина ры	СРС, час
1	**Парниковые газы (ПГ): понятие, виды, единицы измерения**	**1,5**	**0,5**	**0**	**0**	**0,5**	**1**
1.1	Понятие парниковых газов. Виды парниковых газов и их вклад в изменение климата. Антропогенные выбросы ПГ. Изменение климата и выбросы ПГ в России	0,75	0,25	0	0	0,25	0,5
1.2	Измерения парниковых газов	0,75	0,25	0	0	0,25	0,5
2	**Национальные стратегии развития с низкими выбросами парниковых газов. Примеры национальных стратегий низкоуглеродного развития**	**1,5**	**0,5**	**0**	**0**	**0,5**	**1**
2.1	Стратегии низкоуглеродного развития. Примеры национальных стратегий низкоуглеродного развития	0,75	0,25	0	0	0,25	0,5
2.2	Риски и возможности для России	0,75	0,25	0	0	0,25	0,5
3	**Углеродный след**	**2**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**
3.1	Понятие углеродного следа, охваты (scope 1, 2, 3), анализ жизненного цикла продукции	1	0,5	0	0	0,5	0,5
3.2	Стандарты определения углеродного следа продукции (ISO/TS 14067:2013, ГОСТ Р 56276-2014/ISO/TS 14067:2013)	1	0,5	0	0	0,5	0,5
4	**Регулирование выбросов парниковых газов**	**2**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**
4.1	Цели, задачи и механизмы регулирования выбросов ПГ. Квотирование и торговля выбросами ПГ	1	0,5	0	0	0,5	0,5
4.2	Налоги на выбросы ПГ. Особенности регулирования выбросов ПГ в различных странах. Возможные схемы регулирования выбросов ПГ в России	1	0,5	0	0	0,5	0,5
5	**Требования международных стандартов корпоративной нефинансовой отчетности в части раскрытия сведений о выбросах ПГ (GRI, ISO 26000, устойчивое развитие)**	**2**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**
5.1	Руководство по нефинансовой отчетности ЕС 2017 г.	1	0,5	0	0	0,5	0,5

№ п/п	Наименование раздела и тем	Трудоемкость, час	Всего, ауд. час.	в том числе, час.			
				лекции	лабора-торные работы	прак. занятия, семина ры	СРС, час
	Добровольная корпоративная отчетность о выбросах ПГ. CDP						
5.2	Стандарты углеродной отчетности (ISO 14064:2006, ГОСТ Р ИСО 14064-2007, GHG Protocol). Верификация (подтверждение) отчетов (сведений) о выбросах ПГ	1	0,5	0	0	0,5	0,5
6	**Инвентаризация ПГ: национальный и корпоративный уровни инвентаризации, международные стандарты (GHG Protocol, ISO 16064), российские методические документы**	**4**	**2**	**0**	**0**	**2**	**2**
6.1	Стандарты количественного определения выбросов ПГ (ISO/TS 14069:2013, ГОСТ Р 56267-2014/ISO/TR 14069:2013). Границы инвентаризации	2	1	0	0	1	1
6.2	Прямые и косвенные выбросы ПГ. Источники выбросов ПГ. Подходы к расчету выбросов ПГ	2	1	0	0	1	1
7	**Организация системы мониторинга, отчетности и управления выбросами ПГ на предприятии**	**2**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**
7.1	Инвентаризация углеродного воздействия	1	0,5	0	0	0,5	0,5
7.2	Внедрение системы оценки и внутренней отчетности по углеродному следу предприятия	1	0,5	0	0	0,5	0,5
	Итоговая аттестация	1	1	0	0	0	0
	Всего	16	15	0	0	7	8

2.3 Примерный календарный учебный график

Период обучения (дни, недели)[1)]	Наименование раздела
Первый день	Парниковые газы (ПГ): понятие, виды, единицы измерения Национальные стратегии развития с низкими выбросами парниковых газов. Углеродный след. Регулирование выбросов парниковых газов. Требования международных стандартов корпоративной нефинансовой отчетности в части раскрытия сведений о выбросах ПГ (GRI, ISO 26000, устойчивое развитие)
Второй день	Требования международных стандартов корпоративной нефинансовой отчетности в части раскрытия сведений о выбросах ПГ (GRI, ISO 26000, устойчивое развитие).

Период обучения (дни, недели)[1)]	Наименование раздела
	Инвентаризация ПГ: национальный и корпоративный уровни инвентаризации, международные стандарты (GHG Protocol, ISO 16064), российские методические документы. Организация системы мониторинга, отчетности и управления выбросами ПГ на предприятии

2.4. 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 Парниковые газы (ПГ): понятие, виды, единицы измерения (1,5)				
	-	-	Понятие парниковых газов. Виды парниковых газов (0,25)	0,5
	-	-	Измерения парниковых газов (0,25)	0,5
2 Национальные стратегии развития с низкими выбросами парниковых газов. Примеры национальных стратегий низкоуглеродного развития (1,5)				
2.1	-	-	Стратегии низкоуглеродного развития (0,25)	0,5
2.2	-	-	Риски и возможности для России (0,25)	0,5
3 Углеродный след (2)				
3.1	-	-	Понятие углеродного следа, охваты (scope 1, 2, 3), анализ жизненного цикла продукции (0,5)	0,5
3.2	-	-	Стандарты определения углеродного следа продукции (ISO/TS 14067:2013, ГОСТ Р 56276-2014/ISO/TS 14067:2013) (0,5)	0,5
4 Регулирование выбросов парниковых газов (2)				
4.1	-	-	Цели, задачи и механизмы регулирования выбросов ПГ. Квотирование и торговля выбросами ПГ (0,5)	0,5
4.2	-	-	Особенности регулирования выбросов ПГ в различных странах (0,5)	0,5
5 Требования международных стандартов корпоративной нефинансовой отчетности в части раскрытия сведений о выбросах ПГ (GRI, ISO 26000, устойчивое развитие (2)				
5.1	-	-	Руководство по нефинансовой отчетности ЕС 2017 г. Добровольная корпоративная отчетность о выбросах ПГ. CDP (0,5)	0,5

5.2	-	-	Стандарты углеродной отчетности (ISO 14064:2006, ГОСТ Р ИСО 14064-2007, GHG Protocol). Верификация (подтверждение) отчетов (сведений) о выбросах ПГ (0,5)	0,5
6 Инвентаризация ПГ: национальный и корпоративный уровни инвентаризации, международные стандарты (GHG Protocol, ISO 16064), российские методические документы (4)				
6.1	-	-	Стандарты количественного определения выбросов ПГ (ISO/TS 14069:2013, ГОСТ Р 56267-2014/ISO/TR 14069:2013). Границы инвентаризации (1)	1
6.2	-	-	Прямые и косвенные выбросы ПГ. Источники выбросов ПГ. Подходы к расчету выбросов ПГ (1)	1
7 Организация системы мониторинга, отчетности и управления выбросами ПГ на предприятии (2)				
7.1	-	-	Инвентаризация углеродного воздействия (0,5)	0,5
7.2	-	-	Внедрение системы оценки и внутренней отчетности по углеродному следу предприятия (0,5)	0,5

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

2.5.1. Форма(ы) итоговой аттестации

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

2.5.2. 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.

2.5.3. 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

- Распоряжение Правительства РФ от 22.04.2015 N 716-р (ред. от 30.04.2018) «Об утверждении Концепции формирования системы мониторинга, отчетности и проверки объема выбросов парниковых газов в Российской Федерации»;
- Приказ Минприроды России от 30.06.2015 N 300 «Об утверждении методических указаний и руководства по количественному определению объема выбросов парниковых газов организациями, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность в Российской Федерации» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2015 N 40098)»
- Постановление Правительства РФ от 18.02.2022 N 206 «О мерах государственного регулирования потребления и обращения веществ, разрушающих озоновый слой».
- Постановление Правительства РФ от 08.02.2022 N 133 «Об утверждении Федеральной научно-технической программы в области экологического развития Российской Федерации и климатических изменений на 2021 - 2030 годы»;
- 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.

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: *Лапшова Юлия Евгеньевна*, ведущий специалист управления дополнительного профессионального образования НЧОУ ВО «Технический университет УГМК;

Составитель программы: *Панин Евгений Валерьевич*, директор ООО «Консорт».