



Министерство науки  
и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  
Институт дистанционного  
и дополнительного образования



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ИДДО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шиндина Т.А.
	Идентификатор	Rd0ad64b2-5hindinaTA-e12224c9

(подпись)

Т.А. Шиндина  
(расшифровка подписи)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
*повышения квалификации*

<b>Наименование программы</b>	Изменения природоохранного законодательства Российской Федерации. Экологический аудит на предприятии
<b>Форма обучения</b>	очная
<b>Выдаваемый документ</b>	удостоверение о повышении квалификации
<b>Новая квалификация</b>	не присваивается
<b>Центр ДО</b>	Центр подготовки и переподготовки "Инновационные технологии систем обеспечения безопасности"

Зам. директора ИДДО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Усманова Н.В.
	Идентификатор	R3b653adc-UsmanovaNatV-90b3fa4

Н.В.  
Усманова

Начальник ОДПО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крохин А.Г.
	Идентификатор	R6d4610d5-KrokhinAG-aa301f84

А.Г. Крохин

Начальник ФДО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Малич Н.В.
	Идентификатор	R13696f6e-MalichNV-45fe3095

Н.В. Малич

Руководитель ЦПП  
ИТБ

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Буц Д.Н.
	Идентификатор	Rca24a280-ButsDN-af2b6fbb

Д.Н. Буц

Москва

Руководитель  
образовательной  
программы

---



<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
<b>Сведения о владельце ЦЭП МЭИ</b>	
Владелец	Буц Д.Н.
Идентификатор	Rca24a280-ButsDN-af2b6fbb

---

Д.Н. Буц

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

**Цель:** программа предназначена для приобретения слушателями необходимых знаний в сфере охраны окружающей среды, нормативных правовых актов, регулирующих отношения в области охраны окружающей среды. Программа составлена в соответствии с законодательными, нормативно-правовыми и нормативно-техническими документами, регламентирующими деятельность специалистов в сфере экологического менеджмента в РФ законами и нормативными актами Минобрнауки России.

### **Программа составлена в соответствии:**

- с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденным приказом Минобрнауки от 12.08.2020 г. № 97025.08.2020 г. № 59449.

- с Профессиональным стандартом 16.063 «Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения», утвержденным приказом Минтруда 15.09.2015 г. № 640н, зарегистрированным в Минюсте России 01.10.2015 г. № 39084, уровень квалификации 6.

**Форма реализации:** обучение с применением дистанционных образовательных технологий.

**Форма обучения:** очная.

### **Режим занятий:**

Расписание занятий по дополнительной образовательной программе может устанавливаться в зависимости от набора в группы. Конкретные даты проведения занятий указываются в договоре на оказание образовательных услуг. Данные расписания хранятся в электронной системе учета хода реализации программы. При любом графике занятий учебная нагрузка устанавливается не более 40 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

**Требования к уровню подготовки слушателя, необходимые для освоения программы:** лица, желающие освоить дополнительную образовательную программу должны иметь или получать среднее профессиональное или высшее образование. Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца, или академической справкой о прохождении обучения, при этом диплом о профессиональной переподготовке выдается после предоставления соответствующего подтверждающего документа о получении соответствующего уровня образования.

**Выдаваемый документ:** при успешном прохождении программы и сдаче итоговой аттестации выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

**Срок действия итоговых документов**

Срок действия итоговых документов регламентируется на основе правил по работе с персоналом в сфере деятельности данной программы, устанавливается на основе содержания программы и составляет (в годах): 5.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

### 2.1. Компетенции

В результате освоения дополнительной образовательной программы слушатель должен обладать компетенциями (табл. 1).

Таблица 1

Компетентностно-ориентированные требования к результатам освоения программы

Компетенция	Требования к результатам
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знать: - технологии сбора, хранения, транспортировки, утилизации и переработки твердых бытовых отходов и отходов производства; - перспективы развития деятельности в области обращения отходов производства и потребления; - законы, постановления, нормативно-правовые акты и методические документы федеральных, региональных и муниципальных органов власти, регламентирующие деятельность в области обращения с отходами.
	Уметь: - оценивать последствия негативного воздействия отходов на окружающую природную среду и население территории; - готовить предложения, направленные на формирование системного (комплексного) подхода к нормативно-правовому регулированию процессов обращения с отходами на закрепленной территории;; - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
	Владеть: - методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека (ОПК-1)..

В результате освоения программы слушатель должен быть способен реализовывать трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом (табл. 2).

Уровень квалификации 4.

Таблица 2

Практико-ориентированные требования к результатам освоения программы

Трудовые функции	Требования к результатам
16.063 «Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения»	

<p>ПК-555/A/01.4/1 способен проводить проверки технического состояния аналитического оборудования, установок и приборов для химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения</p>	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверка работоспособности аналитического, спектрофотометрического оборудования, установок, приборов, определение ресурса их работоспособности для проведения химических анализов воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения;</li> <li>- Подготовка рабочего места и рациональное распределение аналитического оборудования, приборов и оснастки для проведения работ по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения;</li> <li>- Осуществление проверки технического состояния аналитических весов и приборов, требующих стационарной установки, для выполнения химических анализов воды в системах водоподготовки;</li> <li>- Проведение подготовки предложений для разработки ежемесячных планов, графиков работ по техническому обслуживанию оборудования, установок, приборов для химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения.</li> </ul>
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Составлять заявки на приборы, приспособления и средства защиты для выполнения плановых работ по химическому анализу воды;</li> <li>- Диагностировать техническое состояние лабораторного оборудования по выполнению химических анализов воды и контролировать исправность приспособлений и приборов;</li> <li>- Обеспечивать рациональное оборудование рабочих мест и размещение оборудования, оснастки, приборов для проведения химических анализов воды;</li> <li>- Представлять своевременно лабораторное оборудование, приборы, установки на периодическую проверку или аттестацию.</li> </ul>
	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Номенклатура технологического и вспомогательного оборудования систем водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения;</li> <li>- Правила пользования системами коммунального водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения в Российской Федерации;</li> <li>- Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий.</li> </ul>

## 2.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

Не предусмотрено

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ))

#### 3.1. Трудоемкость программы

Трудоемкость программы включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы составляет:

- 2 зачетных единиц;

72 ак. ч.

Структура программы с указанием наименования дисциплин (модулей) и их трудоемкости представлена в табл. 3.

Учебный план дополнительной образовательной программы представлен в приложение А., являющийся неотъемлемой частью программы.

Таблица 3

Структура программы и формы аттестации

№	Наименование дисциплин (модулей)	всего	Контактная работа, ак. ч					Самостоятельная работа, ак. ч	Стажировка, ак. ч	Форма аттестации		
			всего	аудиторные занятия	электронное обучение	обучение с ДОТ	контроль			текущий контроль (тест, опрос и пр.)	промежуточная аттестация (зачет, экзамен, защита отчета о стажировке)	итоговая аттестация (итоговый зачет, итоговый экзамен, доклад по результатам стажировки, итоговый аттестационный экзамен, итоговая аттестационная работа)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14
1	Законодательство Российской Федерации в области охраны окружающей среды и природопользования	14	10	4		6		4			Нет	
1.1.	Законодательство Российской Федерации в области охраны окружающей среды и природопользования (охрана атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, обращение с	14	10	4		6		4				

	отходами производства и потребления)										
2	Изменения правовых основ природопользования	1 8	14	8		6		4			Нет
2.1.	Изменение Правовых основ природопользования и охраны окружающей среды в области землепользования, водопользования, обращения с опасными отходами, охраны атмосферного воздуха	1 8	14	8		6		4			
3	Экологический аудит	1 4	10	4		6		4			Нет
3.1.	Экологический аудит хозяйствующих субъектов. Проведение аудита.	1 4	10	4		6		4			
4	Практические советы (общение с аудиторами, спорные ситуации, организационные вопросы)	1 2	10	4		6		2			Нет
4.1.	Практические советы (общение с аудиторами, спорные ситуации, организационные вопросы)	1 2	10	4		6		2			
5	Система экологического менеджмента (СЭМ)	1 2	8	4		4		4			Нет
5.1.	Система экологического менеджмента (СЭМ)	1 2	8	4		4		4			
6	Итоговый зачет	2	1				1	1			Итоговый зачет
	<b>ИТОГО:</b>	<b>7 2</b>	<b>53</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>0</b>		

### 3.2. Содержание программы (рабочие программы дисциплин (модулей)

Содержание дисциплин (модулей) представлено в табл. 4.



Таблица 4

## Содержание дисциплин (модулей)

№	Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)
1.	Изменения правовых основ природопользования	
1.1.	Изменение Правовых основ природопользования и охраны окружающей среды в области землепользования, водопользования, обращения с опасными отходами, охраны атмосферного воздуха	Обзор изменений федерального закона "Об охране окружающей среды". Обзор изменений федеральных законов «Об экологической экспертизе», «Об отходах производства и потребления», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Об охране атмосферного воздуха»
2.	Экологический аудит	
2.1.	Экологический аудит хозяйствующих субъектов. Проведение аудита.	Цели, задачи и этапы проведения экологического аудита на пред-приятии. Обязательный и добровольный экологический аудит.
3.	Практические советы (общение с аудиторами, спорные ситуации, организационные вопросы)	
3.1.	Практические советы (общение с аудиторами, спорные ситуации, организационные вопросы)	Особенности ведения аудиторской деятельности. Примеры проведения аудиторских проверок, спорные ситуации. Практические советы, организационные вопросы.
4.	Система экологического менеджмента (СЭМ)	
4.1.	Система экологического менеджмента (СЭМ)	Системный подход к экологическому менеджменту Типичные проблемы при создании СЭМ Задачи системы экологического менеджмента (СЭМ)
5.	Законодательство Российской Федерации в области охраны окружающей среды и природопользования	
5.1.	Законодательство Российской Федерации в области охраны окружающей среды и природопользования (охрана атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, обращение с отходами производства и потребления)	Законодательство Российской Федерации в области охраны окружающей среды и природопользования Категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Нормирование в области охраны окружающей среды.

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) представлены в приложении Б.

#### **4. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

Информация о практической подготовке в структуре дополнительной образовательной программы представлена в приложение В.

В рамках учебного плана дополнительной образовательной программы используются традиционные образовательные технологии, а также интерактивные технологии, представленные в табл. 5.

Таблица 5

Характеристика образовательной технологии

Наименование	Краткая характеристика
<i>Не предусмотрено</i>	

#### **5. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

##### **5.1. Текущий контроль**

Текущий контроль проводится в соответствии с характеристиками контрольных заданий и представлен в Таблице 1 приложения Г.

##### **5.2. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация по программе проводится в форме зачета, экзамена или отчета о стажировке в соответствии с учебным планом. Характеристика заданий представлена в Таблице 2 приложения Г.

##### **5.3. Итоговая аттестация**

Итоговая аттестация по программе проводится в форме *итогового зачета*. Характеристика заданий представлена Таблице 3 приложения Г.

##### **5.4. Независимый контроль качества обучения**

Порядок независимой оценки качества дополнительной образовательной программы представлен в приложении Г.

#### **6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

##### **6.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

а) литература НТБ МЭИ:

1. Гальцова, Т. С. Организация обращения с отходами в сфере газодобычи в соответствии с требованиями системы экологического менеджмента : магистерская диссертация / Т. С. Гальцова, Нац. исслед. ун-т "МЭИ", Кафедра инженерной экологии и охраны труда ( ИЭиОТ ) . – М., 2015 . – 115 с. - диссертация только в электронном виде, для чтения перейдите в электронную библиотеку МЭИ .  
<http://elibr.mpei.ru/elibr/view.php?id=7117>;

2. Замятина, З. Н. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (экологическая оценка) : пособие для специалистов природоохранных структур и их экспертных подразделений, лиц, принимающих решения в области охраны окружающей среды и природопользования, студентов вузов / З. Н. Замятина, Л. Ф. Комарова . – Барнаул : Азбука, 2003 . – 178 с. - ISBN 5-939570-50-X .;

3. Каралюнец, А. В. Экологическая экспертиза, аудит и сертификация : Учебное пособие по курсам "Экология" и "Экологическая экспертиза предприятий энергетики" для студентов всех специальностей / А. В. Каралюнец, Т. Н. Маслова, В. Т. Медведев, Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Изд-во МЭИ, 2000 . – 36 с. - ISBN 5-7046-0492-0 : 7.00 .;

4. Масленникова, И. С. Экологический менеджмент и аудит : учебник и практикум для академического бакалавриата вузов по экономическим направлениям и специальностям / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов, С.-Петерб. гос. экономич. ун-т . – М. : Юрайт, 2016 . – 328 с. – (Бакалавр. Академический курс) . - ISBN 978-5-9916-5461-6 .;

5. Охрана природы и воспроизводство природных ресурсов / гл. ред. В. В. Бондарь . – М. : ВИНТИ, 1978- . – (Итоги науки и техники) (Охрана природы и воспроизводство природных ресурсов) . Т. 24 : Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды / гл. ред. П. В. Нестеров . – 1989 . – 171 с. - ISBN 0202-7321 .;

6. Серов, Г. П. Экологический аудит. Концептуальные и организационно-правовые основы / Г. П. Серов . – 2-е изд., доп. и перераб . – М. : Экзамен, 2000 . – 768 с. - ISBN 5-8212-0061-X .;

7. Экологический аудит. Теория и практика : учебник для вузов по экономическим специальностям / И. М. Потравный, [и др.] ; ред. И. М. Потравный . – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2013 . – 583 с. - ISBN 978-5-238-02424-0 ..

б) литература ЭБС и БД:

1. Б. С. Пункевич, В. Н. Фокин, Е. И. Кислова, К. С. Дмитриева, Е. М. Загребин- "Системы экологического менеджмента организаций на основе стандартов ГОСТ Р ИСО серии 14000 и их сертификация", Издательство: "Академия стандартизации, метрологии и сертификации", Москва, 2010 - (140 с.)  
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137041>;

2. "Высочайше учрежденная под председательством статс-секретаря Куломзина комиссия для исследования землевладения и землепользования в Забайкальской области. Материалы", Издательство: "Государственная типография", Санкт-Петербург, 1898 - (642 с.)  
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69044>;

3. И. М. Потравный, Е. Н. Петрова, А. Ю. Вега, Е. А. Мотосова, Е. А. Жалсараева, и др.- "Экологический аудит: теория и практика", Издательство: "Юнити", Москва, 2015 - (583 с.)  
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550>;

4. Л. М. Булгакова, М. В. Енютина, Л. Н. Костылева, Г. В. Кудрина- "Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика", Издательство: "Воронежский государственный университет инженерных технологий", Воронеж, 2013 - (186 с.)

[https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932;](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932)

5. М. В. Васина, Е. Г. Холкин- "Экологический менеджмент и аудит", Издательство: "Омский государственный технический университет (ОмГТУ)", Омск, 2017 - (128 с.)

[https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493456;](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493456)

6. О. Ю. Таибова, М. С. Ховрина- "Административная ответственность в области охраны окружающей среды и природопользования: вопросы теории и практики", Издательство: "Ивановский государственный университет", Иваново, 2018 - (116 с.)

[https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564654;](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564654)

7. Т.А. Гамм, С.В. Шабанова- "Экологический менеджмент и аудит", Издательство: "ОГУ", Оренбург, 2016 - (102 с.)

[http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467214.](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467214)

в) используемые ЭБС:

*Не предусмотрено*

## **6.2. Кадровое обеспечение**

Для реализации дополнительной образовательной программы привлекаются преподаватели из числа штатных научно-педагогических работников ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» и лица, представители работодателей или объединений работодателей. Информация о кадровом обеспечении дополнительной образовательной программы представлена в приложении Д.

Сведения о руководителе дополнительной образовательной программы представлены в приложение Е.

## **6.3. Финансовое обеспечение**

План расходов и расчет обоснования стоимости по дополнительной образовательной программе представлены в приложение Ж.

Финансирование программы осуществляется за счет личных средств слушателей или заказчиков, по направлению которых проводится обучение. В качестве заказчика могут выступать работодатели, университеты (в том числе МЭИ), государственные структуры и прочие участники образовательного рынка.

## **6.4. Материально-техническое обеспечение**


Материально-технические условия реализации дополнительной образовательной программы представлены в Приложении З.

Календарный график учебного процесса разрабатывается с учетом требований к качеству освоения и по запросам обучающихся (Приложение И). Расписание занятий разрабатывается на каждую реализуемую программу.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)**

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Дата утверждения изменений
1	Программа актуализирована и утверждена	25.01.2023

Руководитель  
образовательной  
программы

		<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b> Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец	Буц Д.Н.	
Идентификатор	Rca24a280-ButsDN-af2b6fbb	

Д.Н. Буц