



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  
*профессиональной переподготовки*

|                        |  |
|------------------------|--|
| Наименование программы | Техносферная безопасность  |
| Форма обучения         | очно-заочная   |
| Выдаваемый документ    | диплом о профессиональной переподготовке                                 |
| Новая квалификация     | специалист в области охраны труда  |
| Центр ДО               | ОДПО, Центр дополнительного образования студентов "Открытое образование" |

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 ОДПО,  
ЦДО ОО

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                              |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                              |
|  | Владелец   | Кнутова А.Н.                 |
|  | Идентификатор                                      | Rd17ac9bb-KnutovaAN-27b4bb68 |

А.Н.  
Кнутова

Руководитель  
образовательной  
программы

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                              |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                              |
|  | Владелец   | Королев И.В.                 |
|  | Идентификатор                                      | R05e37a37-KorolevIV-cbb64072 |

И.В.  
Королев

Москва



## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

**Цель:** профессиональная переподготовка путем формирования у слушателей компетенций, необходимых для профессиональной деятельности по планированию, организации, контролю и совершенствованию системы управления охраной труда..

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

- с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах, утвержденным приказом Минобрнауки от 11.08.2020 г. № 94221.08.2020 г. № 59388.

- с Профессиональным стандартом 40.054 «Специалист в области охраны труда», утвержденным приказом Минтруда 22.04.2021 г. № 274н, зарегистрированным в Минюсте России 24.05.2021 г. № 63604, уровень квалификации 8.

**Форма реализации:** обучение в МЭИ.

**Форма обучения:** очно-заочная.

### **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 среднее профессиональное или высшее образование, должны получать 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 требуемого образования.

**Выдаваемый документ:** при успешном прохождении программы и сдаче итоговой аттестации выдается диплом о профессиональной переподготовке 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): бессрочно.

## 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  |
|---|---|
| ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки систем управления математическими методами | Знать:<br>- Национальные, межгосударственные и основные международные стандарты систем управления охраной труда.  |
|   | Уметь:<br>- Анализировать лучшие практики построения системы управления охраной труда, оценивать их эффективность и возможности их применения в области обеспечения безопасности, с использованием современного математического аппарата. |
|   | Владеть:<br>- не предусмотрено.   |

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

Уровень квалификации 7.

Таблица 2

Практико-ориентированные требования к результатам освоения программы

| Трудовые функции   | Требования к результатам   |
|--|--|
| 40.054 «Специалист в области охраны труда»   |  |
| ПК-192/С/01.7/1 способен осуществлять анализ мероприятий, направленных на улучшение условий и охраны труда, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний | Трудовые действия:<br>- Формирование целей и задач в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя;<br>- Планирование системы управления охраной труда и разработка показателей деятельности в области охраны труда;<br>- Подготовка предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда;<br>- Оценка результативности и эффективности системы управления охраной труда. |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации;</li> <li>- Применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда в части выделения необходимых требований;</li> <li>- Выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков;</li> <li>- Применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки.</li> </ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нормативная правовая база в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;</li> <li>- Национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда;</li> <li>- Принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда;</li> <li>- Методы анализа и прогнозирования, технологии сбора информации (опрос, анкетирование, заявки);</li> <li>- Лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда.</li> </ul> |
|--|---|

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

В результате освоения дополнительной образовательной программы «Техносферная безопасность» слушатель должен быть готов к области профессиональной деятельности, объектам и задачам.

**Область/сферы** профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе профессиональной переподготовки включает:

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: обеспечения выпуска (поставки) продукции, соответствующей требованиям нормативных документов и технических условий; метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний и эксплуатации продукции; исследования, разработки и эксплуатации средств и систем автоматизации и управления различного назначения;

повышения эффективности производства продукции с оптимальными технико-экономическими показателями путем применения средств автоматизации и механизации).

- Разработка системы управления охраной труда.
- Управление профессиональными рисками в организации.

**Объектами** профессиональной деятельности являются:

- Система управления охраной труда.
- Система управления профессиональными рисками в организации.

Выпускник программы должен уметь решать профессиональные **задачи** по видам профдеятельности:

*организационно-управленческий:*

- Профилактика несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- Снижение уровня воздействия (устранение воздействия) на работников вредных и (или) опасных производственных факторов.

В результате освоения дополнительной образовательной программы слушатель должен обладать способностями к выполнению **нового вида деятельности** соответствующего присваиваемой **квалификации специалист в области охраны труда**.

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

#### **3.1. Трудоемкость программы**

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

- 7 зачетных единиц;
- 252** 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 | ⌘ | Контактная работа, ак. ч | ○ | ○ | Форма аттестации |
|---|--------------|---|--------------------------|---|---|------------------|
|---|--------------|---|--------------------------|---|---|------------------|

|      | дисциплин<br>(модулей)  |              |         |    |   |   |    |          |    |                      |       |    |  |
|------|---|--------------|---------|----|---|---|----|----------|----|----------------------|-------|----|--|
| 1    | 2   | 3            | 4       | 5  | 6 | 7 | 8  | 9        | 11 | 12                   | 13    | 14 |  |
| 1    | Нормативно-правовые основы техносферной безопасности  | 4<br>0.<br>0 | 11<br>3 | 11 |   |   | 03 | 28.<br>7 |    |                      | Зачет |    |  |
| 1.1. | Нормативно-правовые основы техносферной безопасности  | 4<br>0.<br>0 | 11<br>3 | 11 |   |   | 03 | 28.<br>7 |    | Тести<br>рован<br>ие |       |    |  |
| 2    | Основы управления охраной труда в организации и ESG-принципы  | 4<br>2.<br>0 | 11<br>3 | 11 |   |   | 03 | 30.<br>7 |    |                      | Зачет |    |  |
| 2.1. | Основы управления охраной труда в организации и ESG-принципы  | 4<br>2.<br>0 | 11<br>3 | 11 |   |   | 03 | 30.<br>7 |    | Тести<br>рован<br>ие |       |    |  |
| 3    | Системы автоматизации, информационного обеспечения производственных процессов   | 4<br>2.<br>0 | 11<br>3 | 11 |   |   | 03 | 30.<br>7 |    |                      | Зачет |    |  |
| 3.1. | Системы автоматизации, информационного обеспечения производственных процессов и поддержки принятия решений по управлению сложными организационно-техническими системами и промышленными объектами | 4<br>2.<br>0 | 11<br>3 | 11 |   |   | 03 | 30.<br>7 |    | Тести<br>рован<br>ие |       |    |  |
| 4    | Обеспечение требований безопасности на рабочих местах на производстве   | 4<br>4.<br>0 | 13<br>3 | 9  | 4 |   | 03 | 30.<br>7 |    |                      | Зачет |    |  |

|      |   |                            |                 |           |          |          |           |                  |          |                      |                                       |
|------|---|----------------------------|-----------------|-----------|----------|----------|-----------|------------------|----------|----------------------|---------------------------------------|
| 4.1. | Обеспечение требований безопасности на рабочих местах на производстве | 4<br>4.<br>0               | 13<br>3         | 9         | 4        |          | 03        | 30.<br>7         |          | Тести<br>рован<br>ие |                                       |
| 5    | Социальная защита работников в процессе труда                         | 4<br>8.<br>0               | 13<br>3         | 9         | 4        |          | 03        | 34.<br>7         |          |                      | Зачет                                 |
| 5.1. | Социальная защита работников в процессе труда                         | 4<br>8.<br>0               | 13<br>3         | 9         | 4        |          | 03        | 34.<br>7         |          | Тести<br>рован<br>ие |                                       |
| 6    | Итоговая аттестация   | 3<br>6.<br>0               | 2.<br>5         | 2         |          |          | 05        | 33.<br>5         |          |                      | Итоговый<br>аттестационный<br>экзамен |
|      | <b>ИТОГО:</b>   | <b>2<br/>5<br/>2<br/>0</b> | <b>63<br/>0</b> | <b>53</b> | <b>8</b> | <b>0</b> | <b>20</b> | <b>18<br/>90</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.   | Нормативно-правовые основы техносферной безопасности         |   |
| 1.1. | Нормативно-правовые основы техносферной безопасности         | 1.1 Нормативно-правовые основы техносферной безопасности Экологическая безопасность. Безопасность труда. Влияние производственных факторов на организм человека. Классификация условий труда. Вредные и опасные производственные факторы. Последствия воздействия неблагоприятных условий труда на человека 1.2 Государственные гарантии права работника на безопасную окружающую среду и безопасный труд Применение локальных нормативных актов. Государственное управление техносферной безопасностью. Органы государственного контроля и надзора |
| 2.   | Основы управления охраной труда в организации и ESG-принципы |   |
| 2.1. | Основы управления охраной труда в организации и ESG-принципы | 2.1. Концепция ESG: основные понятия и принципы Роль ESG в системе управления человеческими ресурсами на предприятии. Перспективы повышения безопасности труда и экологической безопасности при внедрении ESG-принципов 2.2. Основные процедуры системы управления охраной труда Обязанности работодателя и работников в сфере охраны труда.  |

| №    | Наименование дисциплин (модулей)  | Содержание дисциплин (модулей)   |
|------|---|--|
|      |   | <p>Идентификация опасностей на производстве. Принципы управления профессиональными рисками. Техническое обеспечение безопасности производственной деятельности. Специальная оценка условий труда 2.3. Гарантии и компенсации за работу во вредных и опасных условиях труда и за тяжелую работу Денежные компенсации за работу во вредных и опасных условиях труда. Сокращенная продолжительность рабочего времени. Условия, необходимые для назначения дополнительного отпуска. Льготное пенсионное обеспечение 2.4. Организация системы управления охраной труда на предприятии Система управление охраной труда на предприятии: структура, подходы к организации. Организация документооборота по охране труда. Основные типы документов по охране труда. Отчетность по охране труда. 2.5. Планирование мероприятий по снижению уровня профессиональных рисков Разработка программ по улучшению условий и охраны труда: разграничение ответственности. Финансовое обеспечение мероприятий по охране труда. Разработка инструкций по охране труда. 2.6. Организация обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников Порядок обучения руководителей и специалистов. Виды инструктажей. Правила проведения вводного инструктажа. Проведение первичного инструктажа на рабочем месте. 2.7. Передовые практики повышения культуры безопасности труда. Мотивация работника на безопасный труд.</p> |
| 3.   | Системы автоматизации, информационного обеспечения производственных процессов   |  |
| 3.1. | Системы автоматизации, информационного обеспечения производственных процессов и поддержки принятия решений по управлению сложными организационно-техническими системами и промышленными объектами | <p>3.1. Методы дистанционного мониторинга за опасными и вредными производственными факторами промышленных объектов Автоматизация и дистанционное управление технологическими процессами промышленных объектов с точки зрения обеспечения требований промышленной безопасности. Автоматические системы противоаварийной защиты 3.2. Системы автоматизированного управления факторами производственной среды Автоматизированное управление установками искусственного освещения, контроля качества воздушной среды и параметрами микроклимата производственного помещения 3.3.</p>   |

| №    | Наименование дисциплин (модулей)                                      | Содержание дисциплин (модулей)  |
|------|---|---|
|      |   | Информационные системы обработки, анализа данных и поддержки принятия решений для автоматизации процессов управления в сложных организационно-технических системах Единая общероссийская справочно-информационная система по охране труда. Программа «Охрана труда для 1С». Программа для оформления результатов специальной оценки условий труда «Аттестация 5.1». Интегрированная система управления производственной безопасностью «Техэксперт»  |
| 4.   | Обеспечение требований безопасности на рабочих местах на производстве |   |
| 4.1. | Обеспечение требований безопасности на рабочих местах на производстве | 4.1. Производственный травматизм: методы анализа, основные технические меры профилактики Причины производственного травматизма. Методы анализа производственного травматизма. Принципы профилактики производственного травматизма. Основные требования к организации рабочего места. Порядок расследования несчастных случаев на производстве 4.2. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты Классификация средств индивидуальной защиты. Порядок обеспечения работников средствами индивидуальной защиты 4.3. Средства коллективной защиты от вредных и опасных факторов производственной среды Методы и средства защиты от шума и вибраций. Методы и средства защиты от воздействия ионизирующих и неионизирующих излучений. Методы и средства защиты от воздействия электромагнитных полей и поражения электрическим током |
| 5.   | Социальная защита работников в процессе труда                         |   |
| 5.1. | Социальная защита работников в процессе труда                         | 5.1. Санитарно-бытовое и лечебно-профилактическое обеспечение работников Основные подходы к сохранению жизни и здоровья работников. Методы повышения мотивации работников к здоровому образу жизни 5.2 Социальное партнерство в сфере безопасности труда Базовые положения международного законодательства по созданию страховых механизмов защиты работников от профессиональных рисков. Институты и меры социальной защиты работников. Основные формы участия работников в системе управления охраной труда организации. Формы социального партнерства  |

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   |
|---|--|
| Кейс (решение конкретных производственных ситуаций) | реализуются по средством решения кейс-заданий и прохождения практической подготовки  |
| Дискуссия   | построены на основе объяснительно-иллюстративного способа обучения, применяемые по традиции, по образцу, информирование, просвещение слушателей и организация их репродуктивных действий |

#### **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 аттестационного экзамена*. 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. Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности на производстве. Охрана труда : учебник для вузов по специальности 110300 "Агроинженерия" / Г. И. Беляков . – СПб. : Лань-Пресс, 2006 . – 512 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература) . - ISBN 5-8114-0688-6 .;

2. Долин, П. А. Основы техники безопасности в электроустановках : Учебное пособие для вузов / П. А. Долин . – М. : Знак, 2000 . – 440 с. - ISBN 5-87789-052-2 : 120.00 .;

3. Инженерная экология : Учебник для вузов по электротехническим и электроэнергетическим специальностям / Ред. В. Т. Медведев . – М. : Гардарики, 2002 . – 687 с. - ISBN 5-8297-0090-5 .;

4. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для прикладного бакалавриата / Н. Н. Карнаух . – М. : Юрайт, 2015 . – 380 с. – (Бакалавр. Прикладной курс) . - ISBN 978-5-9916-4793-9 .;

5. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух . – М. : Юрайт, 2011 . – 380 с. – (Кристалл знаний) . - ISBN 978-5-9916-0782-7 .;

6. Локтионов, О. А. Теория и практика научного исследования в техносферной безопасности : учебное пособие для магистров, обучающихся по направлению 13.04.02 "Электроэнергетика и электротехника" по профилю "Техногенная безопасность в электроэнергетике и электротехнике" / О. А. Локтионов, В. И. Дубинин, А. С. Ванин, Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ") . – Москва : Изд-во МЭИ, 2020 . – 48 с. - ISBN 978-5-7046-2329-8 .

<http://elibr.mpei.ru/elibr/view.php?id=11315>;

7. Производственная безопасность : учебное пособие для вузов по направлению "Безопасность жизнедеятельности" / Г. В. Бектобеков, [и др.] ; общ. ред. А. А. Попов . – 2-е изд., испр . – СПб. : Лань-Пресс, 2018 . – 432 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература) . - Авт. указаны перед вып. дан. - ISBN 978-5-8114-1248-8 .;

8. Российская Федерация. Законы Трудовой кодекс Российской Федерации : по состоянию на 1 марта 2021 г. + путеводитель по судебной практике и сравнительная таблица последних изменений. С учетом изменений о дистанционной работе . – Москва : Проспект, 2021 . – 304 с. - ISBN 978-5-392-33897-9 .;

9. Техносферная безопасность в электроэнергетике : учебное пособие по курсам "Безопасность жизнедеятельности", "Охрана труда" и "Специальная оценка условий труда" для студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки "НИУ МЭИ" / О. Е. Кондратьева, А. М. Боровкова, В. Т. Медведев, [и др.], Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ") . – Москва : Изд-во МЭИ, 2021 . – 152 с. - ISBN 978-5-7046-2383-0 .

<http://elib.mpei.ru/elib/view.php?id=11492>.

б) литература ЭБС и БД:

1. А. А. Демичев, О. С. Грачева- "Экологическое право", Издательство: "Прометей", Москва, 2017 - (349 с.)  
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483187>.

в) используемые ЭБС:

1. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ  
<https://rosmintrud.ru/opendata>;

2. База открытых данных Министерства экономического развития РФ  
<http://www.economy.gov.ru>;

3. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ  
<http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>;

4. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт»  
<Http://proinfosoft.ru>; <http://docs.cntd.ru/>;

5. Научная электронная библиотека  
<https://elibrary.ru/>;

6. Национальная электронная библиотека  
<https://rusneb.ru/>;

7. ЭБС Лань  
<https://e.lanbook.com/>;

8. ЭБС "Университетская библиотека онлайн"  
[http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red);

9. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ)  
<http://elib.mpei.ru/login.php>.

## **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 3.

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     | ДОП утверждена в соответствии с Положением «О разработке и реализации дополнительных образовательных программ в ФБГО ВО «НИУ «МЭИ» | 01.03.2022                 |

Руководитель  
образовательной  
программы

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|  |  | Подписано электронной подписью ФБГОУ ВО «НИУ «МЭИ» |  |
|   |  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |  |
| Владелец  |  | Королев И.В.                                       |  |
| Идентификатор   |  | R05e37a37-KorolevIV-cbb64072                       |  |

И.В.  
Королев