

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

---

Направление подготовки/специальность: 38.03.02 Менеджмент

Наименование образовательной программы: Финансовый менеджмент

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очно-заочная

**Рабочая программа дисциплины**  
**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

|  |   |
|--|---|
| <b>Блок:</b>   | <b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>                 |
| <b>Часть образовательной программы:</b>  | <b>Обязательная</b>                                 |
| <b>№ дисциплины по учебному плану:</b>   | <b>Б1.О.08</b>                                      |
| <b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>   | <b>6 семестр - 4;</b>                               |
| <b>Часов (всего) по учебному плану:</b>  | <b>144 часа</b>                                     |
| <b>Лекции</b>  | <b>6 семестр - 12 часов;</b>                        |
| <b>Практические занятия</b>  | <b>6 семестр - 12 часов;</b>                        |
| <b>Лабораторные работы</b>   | <b>не предусмотрено учебным планом</b>              |
| <b>Консультации</b>  | <b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b> |
| <b>Самостоятельная работа</b>  | <b>6 семестр - 119,7 часов;</b>                     |
| <b>в том числе на КП/КР</b>  | <b>не предусмотрено учебным планом</b>              |
| <b>Иная контактная работа</b>  | <b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b> |
| <b>включая:</b><br><b>Коллоквиум</b><br><b>Домашнее задание</b><br><b>Тестирование</b> |   |
| <b>Промежуточная аттестация:</b>   |   |
| <b>Зачет</b>   | <b>6 семестр - 0,3 часа;</b>                        |

**Москва 2022**

**ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:**

Преподаватель

(должность)

|   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                               |
|   | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                               |
|   | Владелец   | Бурдюков Д.А.                 |
|   | Идентификатор                                      | R37b9b3a7-BurdiukovDA-6c39bda |

(подпись)


Д.А. Бурдюков

(расшифровка подписи)

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель  
образовательной программы

(должность, ученая степень, ученое звание)

|   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                               |
|   | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                               |
|   | Владелец   | Епифанов В.А.                 |
|   | Идентификатор                                      | Rad930396-YerifanovVA-60810d9 |

(подпись)

В.А. Епифанов

(расшифровка  
подписи)

Заведующий выпускающей  
кафедры

(должность, ученая степень, ученое звание)

|   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                               |
|   | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                               |
|   | Владелец   | Кетоева Н.Л.                  |
|   | Идентификатор                                      | R56dba1ba-KetoyevaNL-5403d8c3 |

(подпись)

Н.Л. Кетоева

(расшифровка  
подписи)

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** Изучение основных принципов обеспечения безопасности человека на производстве, в быту для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

### Задачи дисциплины

- Изучение информации о влиянии антропогенных факторов на человека, основных рисках для персонала и населения, технических методах и средствах снижения воздействия этих факторов до допустимых уровней;

- Приобретение опыта работы с нормативно-правовой документацией в области безопасности труда и выбора оптимальных способов защиты персонала и населения исходя из действующих правовых норм;

- Развитие навыков безопасного поведения человека в опасных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

- Формирование знаний о принципах устойчивого развития общества используемых в современном мире.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Запланированные результаты обучения   |
|---|---|---|
| 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 | ИД-1 <sub>УК-8</sub> Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, и природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | знать:<br>- Методы и средства защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах (Производственный микроклимат);<br>- Методы и средства защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах (Основы теории риска. Пожарная безопасность. Чрезвычайные ситуации);<br>- Основные подходы к нормированию негативного воздействия объектов профессиональной деятельности на окружающую среду;<br>- Методы и средства защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах (Электробезопасность);<br>- Основные принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту (Производственное освещение).<br><br>уметь:<br>- Проводить качественную оценку риска |

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Запланированные результаты обучения   |
|--|---|---|
|  |   | <p>возникновения пожаровзрывоопасных ситуаций на производственных объектах и оценку степени негативного влияния объектов профессиональной деятельности на окружающую среду;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять выбор эффективных способов и средств защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов (Основы теории риска. Пожарная безопасность. Чрезвычайные ситуации);</li> <li>- Осуществлять выбор эффективных способов и средств защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов (Нормативно-правовые и технические основы безопасности жизнедеятельности).</li> </ul>  |
| <p>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</p> | <p>ИД-2<sub>УК-8</sub> Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту (Основы теории риска. Пожарная безопасность. Чрезвычайные ситуации);</li> <li>- Основные принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту (Производственный микроклимат);</li> <li>- Методы и средства защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах (Производственное освещение);</li> <li>- Основные принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту (Виброакустика);</li> <li>- Основные принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту (Электробезопасность);</li> <li>- Основные принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту (Оценка воздействия ионизирующих излучений на персонал. Чрезвычайные ситуации);</li> <li>- Основные принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту (Нормативно-правовые и технические основы безопасности жизнедеятельности).</li> </ul> |

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Запланированные результаты обучения  |
|--|---|--|
|  |   | <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять выбор эффективных способов и средств защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов (Электробезопасность);</li> <li>- Осуществлять выбор эффективных способов и средств защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов (Производственное освещение);</li> <li>- Осуществлять выбор эффективных способов и средств защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов (Производственный микроклимат).</li> </ul>                                  |
| <p>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</p> | <p>ИД-3<sub>УК-8</sub> Демонстрирует знание приемов оказания первой помощи пострадавшему</p>  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные принципы и порядок оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оказывать первую помощь пострадавшему.</li> </ul>  |
| <p>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</p> | <p>ИД-4<sub>УК-8</sub> Демонстрирует понимание влияния объектов профессиональной деятельности на состояние природной среды и устойчивое развитие общества</p> | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные принципы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития (Основные рычаги управления экологической безопасностью);</li> <li>- Основной понятийный аппарат в области экологической безопасности и устойчивого развития;</li> <li>- Основные принципы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития (Основные принципы устойчивого развития).</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить оценку степени негативного влияния объектов</li> </ul> |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения  |
|--------------------------------|--|--|
|                                |  | профессиональной деятельности на окружающую среду;<br>- Учитывать принципы устойчивого развития при проектировании и эксплуатации объектов профессиональной деятельности (Основные принципы устойчивого развития). |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Финансовый менеджмент (далее – ОПОП), направления подготовки 38.03.02 Менеджмент, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Базируется на уровне среднего общего образования.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

| № п/п | Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации    | Всего часов на раздел | Семестр | Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы |     |    |              |   |     |    |    |                   |                                   | Содержание самостоятельной работы/ методические указания   |
|-------|---|-----------------------|---------|--|-----|----|--------------|---|-----|----|----|-------------------|-----------------------------------|--|
|       |   |                       |         | Контактная работа  |     |    |              |   |     |    | СР |                   |                                   |  |
|       |   |                       |         | Лек  | Лаб | Пр | Консультация |   | ИКР |    | ПА | Работа в семестре | Подготовка к аттестации /контроль |  |
| КПР   | ГК  | ИККП                  | ТК      |  |     |    |              |   |     |    |    |                   |                                   |  |
| 1     | 2   | 3                     | 4       | 5  | 6   | 7  | 8            | 9 | 10  | 11 | 12 | 13                | 14                                | 15   |
| 1     | Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности | 12                    | 6       | 1  | -   | 2  | -            | - | -   | -  | -  | 9                 | -                                 | <p><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности"</p> <p><b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Изучение материалов по разделу Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности и подготовка к контрольной работе</p> <p><b><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u></b> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности"</p> |
| 1.1   | Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности | 12                    |         | 1  | -   | 2  | -            | - | -   | -  | -  | 9                 | -                                 |  |
| 2     | Оказание первой помощи пострадавшим на производстве       | 12                    |         | 1  | -   | 2  | -            | - | -   | -  | -  | 9                 | -                                 |  |
| 2.1   | Оказание первой помощи пострадавшим на производстве       | 12                    |         | 1  | -   | 2  | -            | - | -   | -  | -  | 9                 | -                                 |  |

|     |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |  |
|-----|--|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|--|
|     |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | производстве" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях |  |
| 3   | Изучение воздействия вредных и опасных производственных факторов | 49 | 5 | - | 4 | - | - | - | - | - | - | 40 | -  | <b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b><br>Изучение материала по разделу "Изучение воздействия вредных и опасных производственных факторов" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях   |
| 3.1 | Микроклимат производственных помещений                           | 11 | 1 | - | 2 | - | - | - | - | - | - | 8  | -  | <b><u>Подготовка к лабораторной работе:</u></b><br>Проработка лекции, выполнение и подготовка к лаб. работе и ее защита.   |
| 3.2 | Производственное освещение                                       | 11 | 1 | - | 2 | - | - | - | - | - | - | 8  | -  | <b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b><br>Повторение материала по разделу "Изучение воздействия вредных и опасных производственных факторов"  |
| 3.3 | Виброакустика  | 9  | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 8  | -  | <b><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u></b><br>Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы   |
| 3.4 | Электробезопасность  | 9  | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 8  | -  | <b><u>Подготовка домашнего задания:</u></b><br>Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Изучение воздействия вредных и опасных производственных факторов" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. |
| 3.5 | Электромагнитная безопасность                                    | 9  | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 8  | -  | <b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b><br>Изучение материалов по разделу Изучение воздействия вредных и опасных производственных факторов и подготовка к контрольной работе<br><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Изучение воздействия вредных и опасных  |



|     |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |
|-----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|
|     |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   | производственных факторов"  |
| 4   | Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях | 31 | 3 | - | 2 | - | - | - | - | - | - | 26 | - | <b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях"  |
| 4.1 | Чрезвычайные ситуации (ЧС)                        | 9  | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 8  | - | <b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b>   |
| 4.2 | Пожарная безопасность                             | 12 | 1 | - | 2 | - | - | - | - | - | - | 9  | - | Изучение материала по разделу "Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях  |
| 4.3 | Радиационная безопасность                         | 10 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 9  | - | <b><u>Подготовка домашнего задания:</u></b><br>Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.<br><b><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u></b><br>Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы<br><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b><br>Повторение материала по разделу "Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях"<br><b><u>Подготовка расчетных заданий:</u></b> Задания ориентированы на решения минизаданий по разделу "Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях". Студенты необходимо повторить теоретический материал, разобрать примеры решения аналогичных задач. провести расчеты по варианту задания и сделать выводы. В качестве задания используются следующие |

|     |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |
|-----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|
|     |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   | упражнения: "Оценка воздействия ионизирующих излучений на персонал" и "Основы теории риска. Пожарная безопасность".<br><b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b><br>Изучение материалов по разделу Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях и подготовка к контрольной работе   |
| 5   | Состояние природной среды и устойчивое развитие общества          | 22 | 2 | - | 2 | - | - | - | - | - | - | 18 | - | <b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Состояние природной среды и устойчивое развитие общества"   |
| 5.1 | Устойчивое развитие   | 11 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 9  | - | <b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b><br>Изучение материала по разделу "Состояние природной среды и устойчивое развитие общества" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях<br><b><u>Подготовка домашнего задания:</u></b><br>Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Состояние природной среды и устойчивое развитие общества" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.<br><b><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u></b><br>Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы<br><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b><br>Повторение материала по разделу "Состояние природной среды и устойчивое развитие общества" |
| 5.2 | Основные принципы и рычаги управления экологической безопасностью | 11 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 9  | - | <b><u>Подготовка расчетных заданий:</u></b> Задания   |

|  |                  |       |    |   |    |   |   |   |   |     |     |       |  |
|--|------------------|-------|----|---|----|---|---|---|---|-----|-----|-------|--|
|  |                  |       |    |   |    |   |   |   |   |     |     |       | ориентированы на решения минизадч по разделу "Состояние природной среды и устойчивое развитие общества". Студенты необходимо повторить теоретический материал, разобрать примеры решения аналогичных задач. провести расчеты по варианту задания и сделать выводы. В качестве задания используются следующие упражнения: "Основные принципы устойчивого развития" и "Основные рычаги управления экологической безопасностью".<br><b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b><br>Изучение материалов по разделу Состояние природной среды и устойчивое развитие общества и подготовка к контрольной работе |
|  | Зачет            | 18.0  | -  | - | -  | - | - | - | - | 0.3 | -   | 17.7  |  |
|  | Всего за семестр | 144.0 | 12 | - | 12 | - | - | - | - | 0.3 | 102 | 17.7  |  |
|  | Итого за семестр | 144.0 | 12 | - | 12 | - | - | - | - | 0.3 |     | 119.7 |  |

**Примечание:** Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПр – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

## **3.2 Краткое содержание разделов**

### 1. Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности

#### 1.1. Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности

Основные понятия и определения: безопасность жизнедеятельности; охрана труда; промышленная безопасность; антропогенные производственные факторы и их классификация; понятие риска. Система законодательных и иных нормативных правовых актов в области безопасности жизнедеятельности. Права и обязанности работодателя и работника в области охраны труда. Органы государственного специализированного надзора за обеспечением безопасности труда и промышленной безопасности.

### 2. Оказание первой помощи пострадавшим на производстве

#### 2.1. Оказание первой помощи пострадавшим на производстве

Правовые аспекты оказания первой помощи пострадавшим на производстве. Алгоритм действий при несчастном случае на производстве. Комплекс мероприятий по проведению сердечно-легочной реанимации. Мероприятия по остановке наружного кровотечения. Мероприятия при травмах, отравлениях и прочих состояниях, угрожающих жизни.

### 3. Изучение воздействия вредных и опасных производственных факторов

#### 3.1. Микроклимат производственных помещений

Параметры микроклимата и их измерение. Физиологическое действие метеорологических условий на человека. Теплообмен человека с окружающей средой. Терморегуляция организма человека. Тепловые излучения. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Мероприятия по обеспечению оптимальных и допустимых значений параметров микроклимата в помещениях. Защита персонала от тепловых излучений.

#### 3.2. Производственное освещение

Основные светотехнические понятия и величины. Виды освещения. Нормирование освещения. Показатели качества освещения. Измерение условий световой среды. Методы расчета производственного освещения.

#### 3.3. Виброакустика

Производственный шум. Классификация шумов. Основные физические характеристики шума и источников шума. Уровни акустических величин. Измерение шума. Действие шума на человека. Нормирование шума. Методы борьбы с шумом. Основные физические характеристики вибраций. Воздействие вибраций на человека. Нормирование вибраций. Методы борьбы с производственными вибрациями.

#### 3.4. Электробезопасность

Действие электрического тока на организм человека. Электрическое сопротивление тела человека. Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током. Критерии безопасности электрического тока. Классификация помещений по степени опасности поражения человека электрическим током. Напряжение прикосновения и шага. Анализ опасности прямого прикосновения человека в различных электрических сетях. Основные меры защиты от поражения человека электрическим током в электроустановках: защитное заземление, зануление, устройства защитного отключения.

#### 3.5. Электромагнитная безопасность

Влияние электромагнитных полей на здоровье человека. Нормирование воздействия электромагнитных полей. Защита от воздействия биологически активных электромагнитных полей.

#### 4. Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях

##### 4.1. Чрезвычайные ситуации (ЧС)

Общие понятия и классификация ЧС. Фазы развития ЧС. Нормативно-правовая база в области предупреждения и ликвидации ЧС. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики при ЧС. Государственная экспертиза, надзор и контроль в области защиты населения и территорий от ЧС. Мониторинг и прогнозирование возникновения ЧС.

##### 4.2. Пожарная безопасность

Общие сведения о горении. Пожароопасные свойства веществ. Нормы пожарной безопасности. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. Способы и средства тушения пожаров. Расчет пожарного риска.

##### 4.3. Радиационная безопасность

Виды ионизирующих излучений. Основные характеристики радионуклидов. Дозиметрические величины. Эффекты радиационного воздействия на человека. Нормирование радиации. Защита от ионизирующих излучений.

#### 5. Состояние природной среды и устойчивое развитие общества

##### 5.1. Устойчивое развитие

Устойчивое развитие: понятие, основные принципы. Экологическая, экономическая и социальные компоненты устойчивого развития. Международное и российское законодательство в области устойчивого развития.

##### 5.2. Основные принципы и рычаги управления экологической безопасностью

Нормативно-правовые основы обеспечения качества окружающей среды. Принципы рационального природопользования и ресурсосбережения. Наилучшие доступные технологии. Категорирование предприятий по степени негативного воздействия на окружающую среду. Экономические стимулы для снижения степени воздействия промышленных предприятий на окружающую среду. Контрольно-надзорная природоохранная деятельность.

### **3.3. Темы практических занятий**

1. Оказание первой помощи пострадавшему;
2. Производственный микроклимат;
3. Производственное освещение;
4. Основы теории риска. Пожарная безопасность;
5. Основные принципы устойчивого развития.

### **3.4. Темы лабораторных работ** не предусмотрено

### **3.5 Консультации**

### **3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ**

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

### 3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

| Запланированные результаты обучения по дисциплине<br>(в соответствии с разделом 1)  | Коды индикаторов     | Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1) |   |   |   |   | Оценочное средство (тип и наименование)  |
|---|----------------------|---|---|---|---|---|--|
|   |                      | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 |  |
| <b>Знать:</b>   |                      |   |   |   |   |   |  |
| Основные принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту (Производственное освещение)   | ИД-1 <sub>УК-8</sub> |   |   | + |   |   | Домашнее задание/Защита домашнего задания «Производственное освещение»<br>Тестирование/Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности                 |
| Методы и средства защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах (Электробезопасность)   | ИД-1 <sub>УК-8</sub> |   |   | + |   |   | Тестирование/Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности   |
| Основные подходы к нормированию негативного воздействия объектов профессиональной деятельности на окружающую среду  | ИД-1 <sub>УК-8</sub> |   |   |   |   | + | Тестирование/Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности   |
| Методы и средства защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах (Основы теории риска. Пожарная безопасность. Чрезвычайные ситуации) | ИД-1 <sub>УК-8</sub> |   |   |   | + |   | Домашнее задание/Защита домашнего задания "Основы теории риска. Пожарная безопасность"<br>Тестирование/Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности |
| Методы и средства защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах (Производственный микроклимат)                                      | ИД-1 <sub>УК-8</sub> |   |   | + |   |   | Домашнее задание/Защита домашнего задания «Производственный микроклимат»   |
| Основные принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту (Нормативно-правовые и технические основы безопасности жизнедеятельности)  | ИД-2 <sub>УК-8</sub> | +   |   |   |   |   | Домашнее задание/Защита домашнего задания "Основные принципы устойчивого развития"   |

|  |          |  |   |   |   |  |   |
|--|----------|--|---|---|---|--|---|
|  |          |  |   |   |   | <p>Домашнее задание/Защита домашнего задания "Основы теории риска. Пожарная безопасность"</p> <p>Домашнее задание/Защита домашнего задания «Производственное освещение»</p> <p>Коллоквиум/«Оказание первой помощи пострадавшему»</p> <p>Тестирование/Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности</p> |   |
| Основные принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту (Оценка воздействия ионизирующих излучений на персонал. Чрезвычайные ситуации)                    | ИД-2уК-8 |  |   |   | + | Тестирование/Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности   |   |
| Основные принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту (Электробезопасность)   | ИД-2уК-8 |  |   | + |   | Тестирование/Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности   |   |
| Основные принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту (Виброакустика)   | ИД-2уК-8 |  |   | + |   | Тестирование/Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности   |   |
| Методы и средства защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах (Производственное освещение) | ИД-2уК-8 |  |   | + |   | Домашнее задание/Защита домашнего задания «Производственное освещение»   |   |
| Основные принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту (Производственный микроклимат)  | ИД-2уК-8 |  |   | + |   | Домашнее задание/Защита домашнего задания «Производственный микроклимат»   |   |
| Основные принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту (Основы теории риска. Пожарная безопасность. Чрезвычайные ситуации)                               | ИД-2уК-8 |  |   |   | + | Домашнее задание/Защита домашнего задания "Основы теории риска. Пожарная безопасность"   |   |
| Основные принципы и порядок оказания первой помощи пострадавшим  | ИД-3уК-8 |  | + |   |   | Коллоквиум/«Оказание первой помощи пострадавшему»  |   |
| Основные принципы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития (Основные принципы устойчивого   | ИД-4уК-8 |  |   |   |   | +  | Домашнее задание/Защита домашнего задания "Основные |



|   |                      |  |  |  |  |   |  |
|---|----------------------|--|--|--|--|---|--|
| развития)   |                      |  |  |  |  |   | принципы устойчивого развития"   |
| Основной понятийный аппарат в области экологической безопасности и устойчивого развития   | ИД-4 <sub>УК-8</sub> |  |  |  |  | + | Домашнее задание/Защита домашнего задания "Основные принципы устойчивого развития"   |
| Основные принципы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития (Основные рычаги управления экологической безопасностью)  | ИД-4 <sub>УК-8</sub> |  |  |  |  | + | Домашнее задание/Защита домашнего задания "Основные принципы устойчивого развития"   |
| <b>Уметь:</b>   |                      |  |  |  |  |   |  |
| Осуществлять выбор эффективных способов и средств защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов (Нормативно-правовые и технические основы безопасности жизнедеятельности)              | ИД-1 <sub>УК-8</sub> |  |  |  |  | + | Домашнее задание/Защита домашнего задания "Основные принципы устойчивого развития"<br>Домашнее задание/Защита домашнего задания "Основы теории риска. Пожарная безопасность"<br>Домашнее задание/Защита домашнего задания «Производственный микроклимат»<br>Тестирование/Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности |
| Осуществлять выбор эффективных способов и средств защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов (Основы теории риска. Пожарная безопасность. Чрезвычайные ситуации)                    | ИД-1 <sub>УК-8</sub> |  |  |  |  | + | Домашнее задание/Защита домашнего задания "Основы теории риска. Пожарная безопасность"   |
| Проводить качественную оценку риска возникновения пожаровзрывоопасных ситуаций на производственных объектах и оценку степени негативного влияния объектов профессиональной деятельности на окружающую среду | ИД-1 <sub>УК-8</sub> |  |  |  |  | + | Домашнее задание/Защита домашнего задания "Основы теории риска. Пожарная безопасность"   |
| Осуществлять выбор эффективных способов и средств защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов (Производственный микроклимат)   | ИД-2 <sub>УК-8</sub> |  |  |  |  | + | Домашнее задание/Защита домашнего задания «Производственный микроклимат»<br>Тестирование/Основы обеспечения  |

|   |          |  |   |   |  |   |  |
|---|----------|--|---|---|--|---|--|
|   |          |  |   |   |  |   | безопасности жизнедеятельности   |
| Осуществлять выбор эффективных способов и средств защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов (Производственное освещение)         | ИД-2УК-8 |  |   | + |  |   | Домашнее задание/Защита домашнего задания «Производственное освещение»             |
| Осуществлять выбор эффективных способов и средств защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов (Электробезопасность)                | ИД-2УК-8 |  |   | + |  |   | Тестирование/Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности                     |
| Оказывать первую помощь пострадавшему   | ИД-3УК-8 |  | + |   |  |   | Коллоквиум/«Оказание первой помощи пострадавшему»                                  |
| Учитывать принципы устойчивого развития при проектировании и эксплуатации объектов профессиональной деятельности (Основные принципы устойчивого развития) | ИД-4УК-8 |  |   |   |  | + | Домашнее задание/Защита домашнего задания "Основные принципы устойчивого развития" |
| Проводить оценку степени негативного влияния объектов профессиональной деятельности на окружающую среду   | ИД-4УК-8 |  |   |   |  | + | Домашнее задание/Защита домашнего задания "Основные принципы устойчивого развития" |

## **4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)**

### **4.1. Текущий контроль успеваемости**

**6 семестр**

Форма реализации: Письменная работа

1. Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности (Тестирование)

Форма реализации: Смешанная форма

1. «Оказание первой помощи пострадавшему» (Коллоквиум)
2. Защита домашнего задания "Основы теории риска. Пожарная безопасность" (Домашнее задание)
3. Защита домашнего задания «Производственное освещение» (Домашнее задание)
4. Защита домашнего задания «Производственный микроклимат» (Домашнее задание)

Форма реализации: Устная форма

1. Защита домашнего задания "Основные принципы устойчивого развития" (Домашнее задание)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

### **4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине**

*Зачет (Семестр №6)*

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и зачетной составляющих.

В диплом выставляется оценка за 6 семестр.

**Примечание:** Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Печатные и электронные издания:**

1. Федорова, Е. В. Основы медико-экологических знаний : учебное пособие по специальности "Инженерная защита окружающей среды" / Е. В. Федорова, Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Издательский дом МЭИ, 2008 . – 184 с. - ISBN 978-5-383-00201-8 .;
2. Павлова, Г. И. Защита персонала от тепловых излучений : учебное пособие по направлениям "Электроэнергетика и электротехника", "Теплоэнергетика и теплотехника", "Энергетическое машиностроение" / Г. И. Павлова, А. А. Завьялова, Д. А. Бурдюков ; ред. Г. И. Павлова ; Нац. исслед. ун-т "МЭИ" . – М. : Изд-во МЭИ, 2015 . – 48 с. - ISBN 978-5-7046-1681-8 .  
[http://elib.mpei.ru/action.php?kt\\_path\\_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=7694](http://elib.mpei.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=7694);
3. Медведев, В. Т. Основы охраны труда и техники безопасности в электроустановках : учебник для вузов по направлению подготовки "Электроэнергетика и электротехника" / В. Т. Медведев, Е. С. Колечицкий, О. Е. Кондратьева . – М. : Издательский дом МЭИ, 2015 . – 620 с. - ISBN 978-5-383-00930-7 .;

4. Безопасность жизнедеятельности : лабораторный практикум для всех направлений подготовки / Д. А. Бурдюков, И. В. Королев, Л. Н. Копылова, [и др.], Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ") ; ред. О. Е. Кондратьева. – М. : Изд-во МЭИ, 2018. – 199 с. - ISBN 978-5-7046-1856-0 .

[http://elib.mpei.ru/action.php?kt\\_path\\_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=10158](http://elib.mpei.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=10158);

5. Безопасность жизнедеятельности : практикум по курсу "Безопасность жизнедеятельности" по всем направлениям подготовки НИУ "МЭИ" / О. Е. Кондратьева, Л. Н. Копылова, А. М. Боровкова, [и др.], Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ") . – Москва : Изд-во МЭИ, 2020. – 128 с. - ISBN 978-5-7046-2276-5 .

[http://elib.mpei.ru/action.php?kt\\_path\\_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=11174](http://elib.mpei.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=11174);

6. Кондратьева О.Е.- "Основы охраны труда и техники безопасности в электроустановках", Издательство: "МЭИ", Москва, 2019

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383012659.html>.

## **5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Майнд Видеоконференции.

## **5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:**

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. База данных Web of Science - <http://webofscience.com/>
5. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
6. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
7. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
8. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
9. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
10. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
11. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
12. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
13. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>
14. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http://proinfosoft.ru>;  
<http://docs.cntd.ru/>
15. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
16. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - <http://protect.gost.ru/>
17. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>

18. **Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации** - <https://minobrnauki.gov.ru>

19. **Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки** - <https://obrnadzor>

20. **Федеральный портал "Российское образование"** - <http://www.edu.ru>

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

| <b>Тип помещения</b>  | <b>Номер аудитории, наименование</b>                              | <b>Оснащение</b>   |
|---|---|--|
| Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля | К-520, Аудитория для проведения интерактивных занятий кафедры МЭП | кресло рабочее, парта со скамьей, стол преподавателя, стул, трибуна, вешалка для одежды, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, кондиционер, мел, маркер, стилус                         |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП          | К-511, Аудитория для проведения интерактивных занятий кафедры МЭП | парта со скамьей, стул, трибуна, вешалка для одежды, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, кондиционер, мел, маркер, стилус   |
| Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации               | К-509, Аудитория для проведения интерактивных занятий кафедры МЭП | кресло рабочее, парта со скамьей, стол преподавателя, стул, трибуна, вешалка для одежды, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, кондиционер, мел, маркер, стилус                         |
| Помещения для самостоятельной работы                                    | НТБ-302, Читальный зал отдела обслуживания учебной литературой    | стул, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный  |
|   | НТБ-303, Компьютерный читальный зал                               | стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер   |
|   | НТБ-301, Учебная аудитория кафедры "БИТ"                          | парта, стул, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран   |
| Помещения для консультирования  | К-516, Кабинет сотрудников кафедры МЭП                            | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, тумба, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, ноутбук, компьютер персональный, принтер, холодильник, кондиционер |
|   | К-514, Кабинет сотрудников кафедры МЭП                            | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, тумба, компьютерная сеть с выходом в Интернет, колонки звуковые, многофункциональный центр, компьютер персональный, принтер, кондиционер     |
|   | К-518, Кабинет  | кресло рабочее, рабочее место сотрудника,  |

|   |                                     |   |
|---|-------------------------------------|---|
|   | сотрудников<br>кафедры МЭП          | стол, стул, шкаф для документов, шкаф для<br>одежды, тумба, компьютерная сеть с<br>выходом в Интернет, колонки звуковые,<br>доска маркерная, многофункциональный<br>центр, ноутбук, компьютер персональный,<br>принтер, кондиционер |
| Помещения для<br>хранения<br>оборудования и<br>учебного инвентаря | Ж-203, Кабинет<br>сотрудников "МЭП" | кресло рабочее, рабочее место сотрудника,<br>стол, стул, шкаф для документов, вешалка<br>для одежды, тумба, компьютерная сеть с<br>выходом в Интернет, компьютер<br>персональный, принтер, холодильник,<br>кондиционер              |

**БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ****Безопасность жизнедеятельности**

(название дисциплины)

**6 семестр****Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

- КМ-1 «Оказание первой помощи пострадавшему» (Коллоквиум)  
 КМ-2 Защита домашнего задания «Производственный микроклимат» (Домашнее задание)  
 КМ-3 Защита домашнего задания «Производственное освещение» (Домашнее задание)  
 КМ-4 Защита домашнего задания "Основы теории риска. Пожарная безопасность" (Домашнее задание)  
 КМ-5 Защита домашнего задания "Основные принципы устойчивого развития" (Домашнее задание)  
 КМ-6 Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности (Тестирование)

**Вид промежуточной аттестации – Зачет.**

| Номер раздела | Раздел дисциплины  | Индекс КМ: | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 | КМ-4 | КМ-5 | КМ-6 |
|---------------|--|------------|------|------|------|------|------|------|
|               |  | Неделя КМ: | 4    | 8    | 10   | 12   | 14   | 14   |
| 1             | Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности        |            |      |      |      |      |      |      |
| 1.1           | Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности        |            | +    | +    | +    | +    | +    | +    |
| 2             | Оказание первой помощи пострадавшим на производстве              |            |      |      |      |      |      |      |
| 2.1           | Оказание первой помощи пострадавшим на производстве              |            | +    |      |      |      |      |      |
| 3             | Изучение воздействия вредных и опасных производственных факторов |            |      |      |      |      |      |      |
| 3.1           | Микроклимат производственных помещений                           |            |      | +    |      |      |      | +    |
| 3.2           | Производственное освещение                                       |            |      |      | +    |      |      | +    |
| 3.3           | Виброакустика  |            |      |      |      |      |      | +    |
| 3.4           | Электробезопасность  |            |      |      |      |      |      | +    |
| 3.5           | Электромагнитная безопасность                                    |            |      |      |      |      |      | +    |
| 4             | Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях                |            |      |      |      |      |      |      |
| 4.1           | Чрезвычайные ситуации (ЧС)                                       |            |      |      |      | +    |      | +    |
| 4.2           | Пожарная безопасность  |            |      |      |      | +    |      | +    |

|            |   |    |    |    |    |    |    |
|------------|---|----|----|----|----|----|----|
| 4.3        | Радиационная безопасность   |    |    |    |    |    | +  |
| 5          | Состояние природной среды и устойчивое развитие общества          |    |    |    |    |    |    |
| 5.1        | Устойчивое развитие   |    |    |    |    | +  | +  |
| 5.2        | Основные принципы и рычаги управления экологической безопасностью |    |    |    |    | +  | +  |
| Вес КМ, %: |   | 10 | 10 | 10 | 15 | 15 | 40 |