

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

Направление подготовки/специальность: 38.03.01 Экономика

Наименование образовательной программы: Экономика предприятий и организаций

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| | |
|---|--|
| Блок: | Блок 1 «Дисциплины (модули)» |
| Часть образовательной программы: | Обязательная |
| № дисциплины по учебному плану: | Б1.О.09 |
| Трудоемкость в зачетных единицах: | 4 семестр - 4; |
| Часов (всего) по учебному плану: | 144 часа |
| Лекции | 4 семестр - 32 часа; |
| Практические занятия | 4 семестр - 32 часа; |
| Лабораторные работы | не предусмотрено учебным планом |
| Консультации | проводится в рамках часов аудиторных занятий |
| Самостоятельная работа | 4 семестр - 79,7 часа; |
| в том числе на КП/КР | не предусмотрено учебным планом |
| Иная контактная работа | проводится в рамках часов аудиторных занятий |
| включая: Коллоквиум Домашнее задание Тестирование | |
| Промежуточная аттестация: | |
| Зачет | 4 семестр - 0,3 часа; |

Москва 2024

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Васильева Н.В. |
| | Идентификатор | R172559a6-VasilevaNV-7a03a5df |

Н.В. Васильева

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной программы

| | | |
|--|--|-----------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Смирнова Д.А. |
| | Идентификатор | R01db72ad-VasinaDA-15cea985 |

Д.А. Смирнова

Заведующий выпускающей
кафедрой

| | | |
|--|--|--------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Курдюкова Г.Н. |
| | Идентификатор | R6ab6dd0d-KurdiukovaGN-ca01d8c |

Г.Н. Курдюкова

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 _{УК-8} Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, и природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | знать: - Методы и средства защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах (Электробезопасность); - 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); - Основные подходы к нормированию негативного воздействия объектов профессиональной деятельности на окружающую среду; - Методы и средства защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах (Производственный микроклимат); - Методы и средства защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах (Производственное освещение). |

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

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

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|--------------------------------|--|--|
| | | профессиональной деятельности на окружающую среду; - 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 Экономика предприятий и организаций (далее – ОПОП), направления подготовки 38.03.01 Экономика, 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 | 13 | 4 | 2 | - | 2 | - | - | - | - | - | 9 | - | <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности"</p> <p><u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности и подготовка к контрольной работе</p> <p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности"</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], стр. 9-11, 552-563 [4], стр. 9-11, 552-563</p> | |
| 1.1 | Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности | 13 | | 2 | - | 2 | - | - | - | - | - | 9 | - | | |
| 2 | Основы медицинского обеспечения | 7 | | 1 | - | 2 | - | - | - | - | - | 4 | - | | <p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Оказание первой помощи пострадавшим на</p> |
| 2.1 | Правила оказания первой помощи | 7 | | 1 | - | 2 | - | - | - | - | - | 4 | - | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|----|----|---|----|---|---|---|---|---|---|----|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | производстве" <u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Оказание первой помощи пострадавшим на производстве" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], стр. 51-60 [4], стр. 51-60 | |
| 3 | Изучение воздействия вредных и опасных производственных факторов | 55 | 12 | - | 11 | - | - | - | - | - | - | 32 | - | <u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Изучение воздействия вредных и опасных производственных факторов" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях |
| 3.1 | Микроклимат производственных помещений | 14 | 3 | - | 4 | - | - | - | - | - | - | 7 | - | <u>Подготовка к лабораторной работе:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к лаб. работе и ее защита. |
| 3.2 | Производственное освещение | 14 | 3 | - | 4 | - | - | - | - | - | - | 7 | - | <u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Изучение воздействия вредных и опасных производственных факторов" |
| 3.3 | Виброакустика | 9 | 2 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 6 | - | <u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы |
| 3.4 | Электробезопасность | 9 | 2 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 6 | - | <u>Подготовка домашнего задания:</u> 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 | 2 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 6 | - | <u>Подготовка к контрольной работе:</u> |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|------|---|---|---|---|---|---|---|---|------|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Изучение материалов по разделу Изучение воздействия вредных и опасных производственных факторов и подготовка к контрольной работе <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Изучение воздействия вредных и опасных производственных факторов" <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], стр. 21-43, 86-104 [4], стр. 21-43, 86-104 [6], стр. 6-21 |
| 4 | Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах | 36.7 | 7 | - | 9 | - | - | - | - | - | 20.7 | - | <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях" |
| 4.1 | Чрезвычайные ситуации (ЧС) | 13.7 | 3 | - | 3 | - | - | - | - | - | 7.7 | - | <u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях |
| 4.2 | Пожарная безопасность | 12 | 2 | - | 3 | - | - | - | - | - | 7 | - | "Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях |
| 4.3 | Радиационная, химическая и биологическая защита | 11 | 2 | - | 3 | - | - | - | - | - | 6 | - | <u>Подготовка домашнего задания:</u> 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. <u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|----|----|---|---|---|---|---|---|---|----|---|--|
| | | | | | | | | | | | | | <p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях"</p> <p><u>Подготовка расчетных заданий:</u> 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".</p> <p><u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях и подготовка к контрольной работе</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 93-110 [3], стр. 3-28 [6], стр. 59-73, 111-126</p> |
| 5 | Состояние природной среды и устойчивое развитие общества | 32 | 10 | - | 8 | - | - | - | - | - | 14 | - | <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Состояние природной среды и устойчивое развитие общества"</p> <p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Состояние природной среды и устойчивое развитие общества" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена</p> |
| 5.1 | Устойчивое развитие | 19 | 7 | - | 5 | - | - | - | - | - | 7 | - | |
| 5.2 | Основные принципы и рычаги управления экологической безопасностью | 13 | 3 | - | 3 | - | - | - | - | - | 7 | - | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|-------|----|---|----|---|---|---|---|-----|------|---|--|
| | | | | | | | | | | | | | <p>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.</p> <p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Состояние природной среды и устойчивое развитие общества"</p> <p><u>Подготовка расчетных заданий:</u> Задания ориентированы на решения минизаданий 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".</p> <p><u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Состояние природной среды и устойчивое развитие общества и подготовка к контрольной работе</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [5], стр. 12-18, 26-34, 61-63, 66-81</p> |
| | Зачет | 0.3 | - | - | - | - | - | - | - | 0.3 | - | - | |
| | Всего за семестр | 144.0 | 32 | - | 32 | - | - | - | - | 0.3 | 79.7 | - | |
| | Итого за семестр | 144.0 | 32 | - | 32 | - | - | - | - | 0.3 | 79.7 | - | |

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. Основы медицинского обеспечения

2.1. Правила оказания первой помощи

Правовые аспекты оказания первой помощи. Перечень мероприятий по оказанию первой помощи. Комплекс мероприятий по проведению сердечно-легочной реанимации. Оказание первой помощи пострадавшим на производстве. Первая медицинская помощь при ранениях и травмах. Первая помощь при поражении отравляющими веществами, бактериологическими средствами.

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 и военных конфликтах

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, химическая и биологическая защита

Виды ионизирующих излучений. Основные характеристики радионуклидов. Дозиметрические величины. Нормирование радиации. Поражающие факторы при применении ядерного, химического, биологического оружия и их воздействие на организм человека. Методы и средства радиационной, химической и биологической защиты.

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 (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 | |
| Знать: | | | | | | | |
| Методы и средства защиты персонала и населения от воздействия антропогенных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах (Производственное освещение) | ИД-1 _{УК-8} | | | + | | | Домашнее задание/Защита домашнего задания «Производственное освещение» 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 _{УК-8} | | | + | | | Домашнее задание/Защита домашнего задания «Производственный микроклимат» |
| Основные подходы к нормированию негативного воздействия объектов профессиональной деятельности на окружающую среду | ИД-1 _{УК-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 (Основы теории риска. Пожарная безопасность. Чрезвычайные ситуации) | ИД-1 _{УК-8} | | | | + | | Домашнее задание/Защита домашнего задания "Основы теории риска. Пожарная безопасность" 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 _{УК-8} | | | + | | | Тестирование/Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности |
| Основные принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту (Оценка воздействия ионизирующих излучений на персонал. Чрезвычайные ситуации) | ИД-2 _{УК-8} | | | | + | | Тестирование/Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности |
| Основные принципы обеспечения безопасности человека на | ИД-2 _{УК-8} | + | | | | | Домашнее задание/Защита |

| | | | | | | |
|--|----------|--|--|---|---|---|
| производстве и в быту (Нормативно-правовые и технические основы безопасности жизнедеятельности) | | | | | | домашнего задания "Основные принципы устойчивого развития" Домашнее задание/Защита домашнего задания "Основы теории риска. Пожарная безопасность" Домашнее задание/Защита домашнего задания «Производственное освещение» Коллоквиум/«Оказание первой помощи пострадавшему» Тестирование/Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности |
| 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 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 (Производственное освещение) | ИД-2уК-8 | | | + | | Домашнее задание/Защита домашнего задания «Производственное освещение» |
| Основные принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту (Виброакустика) | ИД-2уК-8 | | | + | | Тестирование/Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности |
| Основные принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту (Производственный микроклимат) | ИД-2уК-8 | | | + | | Домашнее задание/Защита домашнего задания «Производственный микроклимат» |
| 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 рычаги управления экологической безопасностью) | ИД-4уК-8 | | | | + | Домашнее задание/Защита домашнего задания "Основные принципы устойчивого развития" |
| Основной понятийный аппарат в области экологической | ИД-4уК-8 | | | | + | Домашнее задание/Защита |

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

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

4 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 №4)

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 4 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. Кондратьева О.Е.- "Основы охраны труда и техники безопасности в электроустановках", Издательство: "МЭИ", Москва, 2019
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383012659.html>;
3. 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://elibr.mpei.ru/elibr/view.php?id=7694>;
4. 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 .;

5. Экология : учебник и практикум для академического бакалавриата вузов по естественнонаучным направлениям и специальностям / ред. О. Е. Кондратьева . – М. : Юрайт, 2018 . – 283 с. – (Бакалавр. Академический курс) . - ISBN 978-5-534-00769-5 .;

6. 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://elibr.mpei.ru/elibr/view.php?id=11174>.

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Видеоконференции (Майнд, Сберджаз, ВК и др).

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
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. База данных ВИНТИ online - <http://www.viniti.ru/>
5. База данных Web of Science - <http://webofscience.com/>
6. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
7. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
8. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elibr.mpei.ru/login.php>
9. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
10. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
11. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
12. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
13. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http://proinfosoft.ru;http://docs.cntd.ru/>
14. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
15. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>
16. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации - <https://minobrnauki.gov.ru>
17. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки - <https://obrnadzor>
18. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Тип помещения | Номер аудитории, наименование | Оснащение |
|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| Учебные аудитории | К-601, Учебная | парта со скамьей, стол преподавателя, |

| | | |
|--|---|--|
| для проведения лекционных занятий и текущего контроля | аудитория | стул, трибуна, доска меловая, мультимедийный проектор, экран |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП | К-504, Учебная аудитория | парта со скамьей, стол преподавателя, стул, трибуна, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, кондиционер |
| Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации | К-504, Учебная аудитория | парта со скамьей, стол преподавателя, стул, трибуна, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, кондиционер |
| Помещения для самостоятельной работы | С-304/1, Научно-исследовательская лаборатория | стол, стул, шкаф для одежды, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, ноутбук, компьютер персональный |
| | С-311, Компьютерный класс каф. "ЭЭП" | кресло рабочее, стол, стул, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, ноутбук, компьютер персональный, инвентарь специализированный |
| Помещения для консультирования | С-306, Преподавательская | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный |
| | С-308, Преподавательская | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный |
| | С-310/1, Преподавательская | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный |
| | С-310/2, Преподавательская | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный |
| | С-316, Преподавательская | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер |
| | С-318, Преподавательская | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный, книги, |

| | | |
|---|-----------------------------|---|
| | | учебники, пособия |
| | С-313, Преподавательская | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный |
| Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря | С-304/2, Архив | стеллаж, стеллаж для хранения книг, книги, учебники, пособия, архивные документы |

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ**Безопасность жизнедеятельности**

(название дисциплины)

4 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 | Основы медицинского обеспечения | | | | | | | |
| 2.1 | Правила оказания первой помощи | | + | | | | | |
| 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 и военных конфликтах | | | | | | | |
| 4.1 | Чрезвычайные ситуации (ЧС) | | | | | + | | + |
| 4.2 | Пожарная безопасность | | | | | + | | + |

| | | | | | | | |
|------------|---|----|----|----|----|----|----|
| 4.3 | Радиационная, химическая и биологическая защита | | | | | | + |
| 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 |