

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

Направление подготовки/специальность: 10.03.01 Информационная безопасность

Наименование образовательной программы: Безопасность компьютерных систем

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Базовая
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.Б.16
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	4 семестр - 2 часа;
Самостоятельная работа	4 семестр - 77,5 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	проводится в рамках часов аудиторных занятий
включая: Тестирование Контрольная работа Реферат	
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	4 семестр - 0,5 часа;

Москва 2020

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Власенко М.Н.
	Идентификатор	R05d64ed6-VlasenkoMN-5b93810f

(подпись)

М.Н. Власенко

(расшифровка
подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной программы

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Баронов О.Р.
	Идентификатор	R90d76356-BaronovOR-7bf8fd7e

(подпись)

О.Р. Баронов

(расшифровка
подписи)

Заведующий выпускающей
кафедры

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Невский А.Ю.
	Идентификатор	R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d

(подпись)

А.Ю. Невский

(расшифровка
подписи)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: изучение теории и практики защиты населения и территории окружающей среды от воздействия поражающих факторов природного и техногенного (природно-техногенного) характера, оказание первой медицинской помощи при несчастных случаях и обеспечение безопасности человека в современных условиях.

Задачи дисциплины

- –сформировать сознательное отношение обучаемых к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих;;
- –привить основополагающие знания и практические навыки по распознаванию и оценке опасных и вредных факторов среды обитания человека;;
- –определять способы защиты от них, а также ликвидацию негативных последствий и оказание помощи пострадавшим в случае появления опасностей;;
- –научить студентов делать аналитическую оценку сложившейся обстановки, предвидеть воздействие на человека опасных (вредных) явлений, оценивать и прогнозировать их развитие;;
- –принимать решения и действовать с целью предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций или смягчения тяжести их последствий..

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
ОПК-3 способностью применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач		знать: - ОПК-3 –потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для мест производственной деятельности и региона проживания;. уметь: - ОПК-3 –использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;.
ОПК-5 способностью использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности		знать: - ОПК-5 –порядок использования нормативных правовых документов в своей профессиональной деятельности;. уметь: - ОПК-5 –проводить контроль параметров негативных воздействий;.
ОПК-6 способностью применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций,		знать: - ОПК-6 – методы защиты населения и проведение ликвидаций последствий в чрезвычайных ситуациях;. уметь: - ОПК-6 – применять на практике

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности		основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока дисциплин основной профессиональной образовательной программе Безопасность компьютерных систем (далее – ОПОП), направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, 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	ЧС их роль и место в деятельности человека. Чрезвычайные ситуации, общие сведения и классификация ЧС на потенциально-опасных объектах.	8	4	2	-	2	-	-	-	-	-	4	-	<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "ЧС их роль и место в деятельности человека. Чрезвычайные ситуации, общие сведения и классификация ЧС на потенциально-опасных объектах."</p> <p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "ЧС их роль и место в деятельности человека. Чрезвычайные ситуации, общие сведения и классификация ЧС на потенциально-опасных объектах." материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.</p> <p><u>Подготовка доклада, выступления:</u> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы</p>
1.1	Характерные состояния системы «человек-среда обитания».	8		2	-	2	-	-	-	-	-	4	-	

														представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты: <u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "ЧС их роль и место в деятельности человека. Чрезвычайные ситуации, общие сведения и классификация ЧС на потенциально-опасных объектах." подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "ЧС их роль и место в деятельности человека. Чрезвычайные ситуации, общие сведения и классификация ЧС на потенциально-опасных объектах." <u>Подготовка реферата:</u> В рамках реферативной части студенту необходимо провести обзор литературных источников по выбранной теме, комплексно осветить вопрос в соответствии с темой реферата, подготовить презентацию для выступления по результатам работы на семинарском занятии. В качестве тем реферата студенту предлагаются следующие варианты: <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [7], 47-53 [9], 22-54
2	Потенциально опасные объекты техногенной среды.	20	6	-	6	-	-	-	-	-	8	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Потенциально опасные объекты техногенной среды." <u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы <u>Подготовка домашнего задания:</u>	
2.1	Причины возникновения электрических, электромагнитных и ионизирующих полей	8	2	-	2	-	-	-	-	-	4	-		

	в ПЭВМ.														
2.2	Защитные устройства и приёмы для защиты здоровья пользователей при работе на ПЭВМ	12	4	-	4	-	-	-	-	-	-	4	-	<p>Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Потенциально опасные объекты техногенной среды." материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.</p> <p><u>Подготовка доклада, выступления:</u> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты:</p> <p><u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Потенциально опасные объекты техногенной среды. и подготовка к контрольной работе</p> <p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Потенциально опасные объекты техногенной среды." подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [4], 16-84 [9], 35-76</p>	
3	ЧС природного характера и их воздействие на жизнедеятельность человека.	16	4	-	4	-	-	-	-	-	-	8	-	<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "ЧС природного характера и их воздействие на жизнедеятельность человека."</p> <p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u></p>	

3.1	Современное состояние и негативные факторы среды обитания.	16		4	-	4	-	-	-	-	-	8	-	<p>Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "ЧС природного характера и их воздействие на жизнедеятельность человека." материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.</p> <p><u>Подготовка доклада, выступления:</u> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты: Общие сведения о чрезвычайных ситуациях мирного времени и их последствия. Чрезвычайные ситуации природного техногенного характера причины аварий, их протекания и прогнозирования. Радиационно-опасные, химически-опасные, пожаро- и взрывоопасные объекты. Основные опасности при протекании аварий на этих объектах, профилактика возникновения аварий. Стихийные бедствия. Возникновение, протекание, последствие и прогнозирование стихийных бедствий. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций. Показ кинофильма «Основы противопожарной безопасности».</p> <p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></p>
-----	--	----	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

														Изучение материала по разделу "ЧС природного характера и их воздействие на жизнедеятельность человека." подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 37-87 [5], 15-84 [6], 26-116 [10], 47-94
4	Основные меры защиты от стихийных бедствий природного характера.	12	4	-	4	-	-	-	-	-	4	-	<u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Основные меры защиты от стихийных бедствий природного характера." материалу.	
4.1	Идентификация травмирующих и вредных факторов.	12	4	-	4	-	-	-	-	-	4	-	Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. <u>Подготовка доклада, выступления:</u> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты: Общие сведения о чрезвычайных ситуациях мирного времени и их последствия. Чрезвычайные ситуации природного техногенного характера причины аварий, их протекания и прогнозирования. Радиационно-опасные, химически-опасные, пожаро- и взрывоопасные объекты.	

													<p>Основные опасности при протекании аварий на этих объектах, профилактика возникновения аварий. Стихийные бедствия. Возникновение, протекание, последствие и прогнозирование стихийных бедствий. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций. Показ кинофильма «Основы противопожарной безопасности».</p> <p><u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Основные меры защиты от стихийных бедствий природного характера. и подготовка к контрольной работе</p> <p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Основные меры защиты от стихийных бедствий природного характера." подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</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 "Основные меры защиты от стихийных бедствий природного характера."</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], 26-74 [6], 37-83 [10], 11-120</p>
5	Основные меры защиты от ЧС геологического и метеорологического характера	12	4	-	4	-	-	-	-	-	4	-	<p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Основные меры защиты от ЧС геологического и метеорологического характера" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p>
5.1	Землетрясения. Общие сведения о	12	4	-	4	-	-	-	-	-	4	-	<p><u>Подготовка к контрольной работе:</u></p>

	данной ЧС, ее классификация.																		<p>Изучение материалов по разделу Основные меры защиты от ЧС геологического и метеорологического характера и подготовка к контрольной работе</p> <p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Основные меры защиты от ЧС геологического и метеорологического характера"</p> <p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Основные меры защиты от ЧС геологического и метеорологического характера" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.</p> <p><u>Подготовка доклада, выступления:</u> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты: Общие сведения о чрезвычайных ситуациях мирного времени и их последствия. Чрезвычайные ситуации природного техногенного характера причины аварий, их протекания и прогнозирования. Радиационно-опасные, химически-опасные,</p>
--	------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

													<p>пожаро- и взрывоопасные объекты. Основные опасности при протекании аварий на этих объектах, профилактика возникновения аварий. Стихийные бедствия. Возникновение, протекание, последствие и прогнозирование стихийных бедствий. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций. Показ кинофильма «Основы противопожарной безопасности».</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u></p> <p>[7], 13-74 [8], 16-85</p>
6	Система гражданской обороны, ее роль и задачи в современных условиях.	16	4	-	4	-	-	-	-	-	8	-	<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Система гражданской обороны, ее роль и задачи в современных условиях."</p>
6.1	Общие сведения о чрезвычайных ситуациях мирного времени и их последствия.	16	4	-	4	-	-	-	-	-	8	-	<p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Система гражданской обороны, ее роль и задачи в современных условиях." материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.</p> <p><u>Подготовка доклада, выступления:</u> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в</p>

														<p>форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты: Гражданская оборона и МЧС, их назначение, структура и задачи по защите населения при ЧС мирного и военного времени. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС. РСЧС. Основные концепции гражданской обороны. Организация, средства защиты и жизнеобеспечения населения в ЧС. Виды аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР). Содержания и организация мероприятий по локализации и ликвидации последствий ЧС.</p> <p><u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Система гражданской обороны, ее роль и задачи в современных условиях. и подготовка к контрольной работе</p> <p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Система гражданской обороны, ее роль и задачи в современных условиях." подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [3], 47-94 [8], 57-85</p>
7	Особенности функционирования РСЧС и ГО в РФ.	12	4	-	4	-	-	-	-	-	4	-	<p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Особенности функционирования РСЧС и ГО в РФ." подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Особенности функционирования РСЧС и ГО в РФ."</p>	
7.1	Гражданская оборона и МЧС, их назначение, структура и задачи по защите населения при ЧС мирного и военного	12	4	-	4	-	-	-	-	-	4	-		

	времени.											<p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Особенности функционирования РС ЧС и ГО в РФ." материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам.</p> <p><u>Подготовка доклада, выступления:</u> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты: Гражданская оборона и МЧС, их назначение, структура и задачи по защите населения при ЧС мирного и военного времени. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС. РСЧС. Основные концепции гражданской обороны. Организация, средства защиты и жизнеобеспечения населения в ЧС. Виды аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР). Содержания и организация мероприятий по локализации и ликвидации последствий ЧС.</p> <p><u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Особенности функционирования РС ЧС и ГО в РФ. и подготовка к контрольной работе</p>
--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

8	Особенности построения и управления системой БЖД предприятия.	12		4	-	4	-	-	-	-	-	4	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Особенности построения и управления системой БЖД предприятия."
8.1	Правовые, нормативно-технические и организационные основы управления безопасности жизнедеятельности.	12		4	-	4	-	-	-	-	-	4	-	<u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы <u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Особенности построения и управления системой БЖД предприятия." материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. <u>Подготовка доклада, выступления:</u> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты: Аттестация рабочих мест. Профессиональный отбор операторов технических систем. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности. <u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Особенности построения и управления системой БЖД предприятия. и подготовка к

													контрольной работе <u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Особенности построения и управления системой БЖД предприятия." подготовка к выполнению заданий на практических занятиях
	Экзамен	36.0	-	-	-	-	2	-	-	0.5	-	33.5	
	Всего за семестр	144.0	32	-	32	-	2	-	-	0.5	44	33.5	
	Итого за семестр	144.0	32	-	32		2		-	0.5		77.5	

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. ЧС их роль и место в деятельности человека. Чрезвычайные ситуации, общие сведения и классификация ЧС на потенциально-опасных объектах.

1.1. Характерные состояния системы «человек-среда обитания».

Классификация форм человеческой деятельности. Критерии оценки тяжести труда. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных и непромышленных помещений. Критерии комфортности. Эргономика, инженерная психология..

2. Потенциально опасные объекты техногенной среды.

2.1. Причины возникновения электрических, электромагнитных и ионизирующих полей в ПЭВМ.

Факторы воздействия ПЭВМ на здоровье пользователей и последствия этих воздействий. Гигиенические требования и предельно допустимые нормы электрического, электромагнитного и радиоактивного излучения для ПЭВМ..

2.2. Защитные устройства и приёмы для защиты здоровья пользователей при работе на ПЭВМ

Психологические факторы при работе на ПЭВМ и информационными системами. Организация работы пользователей на ПЭВМ. Опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей. Экобиозащитная техника. Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем. Безопасность функционирования автоматизированных производств. Безопасность систем связи. Физиологические и психологические воздействия на человека опасных и вредных факторов при работе с защищенными автоматизированными системами. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных объектов и производств. Системы автоматического контроля..

3. ЧС природного характера и их воздействие на жизнедеятельность человека.

3.1. Современное состояние и негативные факторы среды обитания.

Классификация негативных факторов. Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Критерии безопасности. Стихийные явления в атмосфере и техносфере. Виды, источники и уровни негативных факторов производственной и бытовой среды, объектов народного хозяйства. Характеристика сенсорных систем человека. Вредные вещества. Допустимые уровни вредных веществ. Механические колебания (вибрация), акустические колебания (шум), ударная волна, электромагнитные поля, УВК и СВЧ, ИК - излучения, ионизирующее излучение. Электрический ток, основы электробезопасности, молниеотводы их характеристики, допустимые уровни и методы защиты. Безопасность систем связи.. Рациональные и комфортные условия трудовой деятельности и методы их обеспечения. Принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания. Критерии безопасности..

4. Основные меры защиты от стихийных бедствий природного характера.

4.1. Идентификация травмирующих и вредных факторов.

Природные чрезвычайные ситуации, их характеристика. Стихийные бедствия метеорологического характера, характеристика. Поражающие факторы стихийных бедствий метеорологического характера и их характеристика. Стихийные бедствия гидрологического

характера и их характеристика. Поражающие факторы стихийных бедствий гидрологического характера, характеристика. Стихийные бедствия экологического характера. Поражающие факторы стихийных бедствий чрезвычайных ситуаций экологического характера и их характеристика. Природные пожары, особенности лесных и торфяных пожаров. Поражающие факторы природных пожаров и их характеристика..

5. Основные меры защиты от ЧС геологического и метеорологического характера

5.1. Землетрясения. Общие сведения о данной ЧС, ее классификация.

Землетрясения. Причины и физическая природа возникновения. Основные поражающие факторы землетрясения, перечислить и дать характеристику. Последствия землетрясения для человека, окружающей природной среды, инфраструктуры. Пути снижения последствий землетрясения предварительные меры защиты. Пути снижения последствий землетрясения действия в процессе ЧС. Пути снижения последствий землетрясения действия после ЧС. Правила поведения людей при угрозе землетрясения. Вулканические извержения. Общие сведения о данной ЧС, ее классификация. Причины и физическая природа возникновения. Основные поражающие факторы Вулканические извержения, перечислить и дать характеристику. Последствия Вулканические извержения для человека, окружающей природной среды, инфраструктуры. Пути снижения последствий вулканических извержений, предварительные меры защиты. Пути снижения последствий вулканических извержений, действия в процессе ЧС. Пути снижения последствий вулканических извержений, действия после ЧС. Правила поведения людей при угрозе вулканических извержений..

6. Система гражданской обороны, ее роль и задачи в современных условиях.

6.1. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях мирного времени и их последствия.

Чрезвычайные ситуации природного техногенного характера причины аварий, их протекания и прогнозирования. Радиационно-опасные, химически-опасные, пожаро- и взрывоопасные объекты. Основные опасности при протекании аварий на этих объектах, профилактика возникновения аварий. Стихийные бедствия. Возникновение, протекание, последствие и прогнозирование стихийных бедствий. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций. Показ кинофильма «Основы противопожарной безопасности»..

7. Особенности функционирования РС ЧС и ГО в РФ.

7.1. Гражданская оборона и МЧС, их назначение, структура и задачи по защите населения при ЧС мирного и военного времени.

Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС. РСЧС. Основные концепции гражданской обороны. Организация, средства защиты и жизнеобеспечения населения в ЧС. Виды аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР). Содержание и организация мероприятий по локализации и ликвидации последствий ЧС..

8. Особенности построения и управления системой БЖД предприятия.

8.1. Правовые, нормативно-технические и организационные основы управления безопасностью жизнедеятельности.

Вопросы безопасности в законах и подзаконных актах. Системы контроля требований безопасности и экологичности. Система стандартов «Охрана природы». Управление охраной окружающей среды. Система контроля требований экологичности. Законодательство о

труде. Система нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда..

3.3. Темы практических занятий

1. ЧС их роль и место в деятельности человека. Чрезвычайные ситуации, общие сведения и классификация ЧС на потенциально-опасных объектах;
2. Человек и среда обитания. Потенциально опасные объекты техногенной среды;
3. Особенности функционирования РС ЧС и ГО в РФ. Защита населения и территорий в ЧС. Ликвидация последствий ЧС;
4. Система гражданской обороны, ее роль и задачи в современных условиях. Чрезвычайные ситуации (ЧС) мирного времени, ЧС военного времени;
5. Безопасность и экологичность технических систем. Безопасность при работе на персональных компьютерах;
6. Основные меры защиты от стихийных бедствий природного характера. Основные меры защиты от ЧС геологического и метеорологического характера;
7. Негативные факторы среды обитания и их воздействие на человека и среду обитания. ЧС природного характера и их воздействие на жизнедеятельность человека;
8. Управление безопасностью жизнедеятельности. Особенности построения и управления системой БЖД предприятия.

3.4. Темы лабораторных работ

не предусмотрено

3.5 Консультации

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "ЧС их роль и место в деятельности человека. Чрезвычайные ситуации, общие сведения и классификация ЧС на потенциально-опасных объектах."
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Потенциально опасные объекты техногенной среды."
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "ЧС природного характера и их воздействие на жизнедеятельность человека."
4. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Основные меры защиты от стихийных бедствий природного характера."
5. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Основные меры защиты от ЧС геологического и метеорологического характера"
6. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Система гражданской обороны, ее роль и задачи в современных условиях."
7. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Особенности функционирования РС ЧС и ГО в РФ."
8. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Особенности построения и управления системой БЖД предприятия."

Текущий контроль (ТК)

1. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "ЧС их роль и место в деятельности человека. Чрезвычайные ситуации, общие сведения и классификация ЧС на потенциально-опасных объектах."

2. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Потенциально опасные объекты техногенной среды."
3. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "ЧС природного характера и их воздействие на жизнедеятельность человека."
4. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Основные меры защиты от стихийных бедствий природного характера."
5. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Основные меры защиты от ЧС геологического и метеорологического характера"
6. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Система гражданской обороны, ее роль и задачи в современных условиях."
7. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Особенности функционирования РС ЧС и ГО в РФ."
8. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Особенности построения и управления системой БЖД предприятия."

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	6	7	8		
Знать:											
ОПК-3 –потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для мест производственной деятельности и региона проживания;	ОПК-3(Компетенция)	+		+						+	Тестирование/КМ-1 Реферат/КМ-4
ОПК-5 –порядок использования нормативных правовых документов в своей профессиональной деятельности;	ОПК-5(Компетенция)		+					+			Контрольная работа/КМ-2
ОПК-6 – методы защиты населения и проведение ликвидаций последствий в чрезвычайных ситуациях;	ОПК-6(Компетенция)		+							+	Тестирование/КМ-3
Уметь:											
ОПК-3 –использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;	ОПК-3(Компетенция)			+				+			Реферат/КМ-4
ОПК-5 –проводить контроль параметров негативных воздействий;	ОПК-5(Компетенция)				+					+	Тестирование/КМ-3
ОПК-6 – применять на практике основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;	ОПК-6(Компетенция)				+	+					Контрольная работа/КМ-2

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: Компьютерное задание

1. КМ-1 (Тестирование)
2. КМ-2 (Контрольная работа)
3. КМ-3 (Тестирование)
4. КМ-4 (Реферат)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Экзамен (Семестр №4)

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и экзаменационной составляющих.

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

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций : учебное пособие / Г. В. Тягунов, и др. – М. : КноРус, 2017 . – 170 с. - ISBN 978-5-406-05533-5 .;
2. Ажаев, А. Н. Жизнедеятельность человека в условиях высоких и низких температур / А. Н. Ажаев, И. А. Берзин // Безопасность жизнедеятельности : Научно-практический и учебно-методический журнал . – 03/2004 . – N3 .;
3. Белов, П. Г. Системный анализ и моделирование опасных процессов в техносфере : Учебное пособие для вузов по направлению 656500 "Безопасность жизнедеятельности" специальность 330100 "Безопасность жизнедеятельности в техносфере" / П. Г. Белов . – М. : АКАДЕМИЯ, 2003 . – 505 с. – (Высшее профессиональное образование) . - ISBN 5-7695-1039-0 .;
4. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / Л. А. Михайлов, и др. – 2-е изд. – СПб. : Питер, 2010 . – 461 с. – (Учебник для вузов) . - ISBN 978-5-91180-521-0 .;
5. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / С. А. Полиевский, [и др.] ; ред. С. А. Полиевский . – М. : Академия, 2013 . – 368 с. – (Высшее профессиональное образование . Бакалавриат) . - ISBN 978-5-7695-9141-9 .;
6. Русак, О. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для вузов по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" / О. Н. Русак, К. Р. Малаян, Н. Г. Занько . – 8-е изд., стереотип . – СПб. : Лань-Пресс, 2005 . – 448 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература) . - ISBN 5-8114-0284-8 .;
7. А. А. Дик, В. Н. Макарова, А. А. Усов, Л. А. Харкевич- "Безопасность жизнедеятельности" 4, Издательство: "Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ)", Тамбов, 2013 - (80 с.)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277930;>

8. Б. Г. Путилин- "Обеспечение безопасности жизнедеятельности", Издательство: "Книгодел", Москва, 2006 - (184 с.)
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63587>;
9. Акинин Н. И., Маринина Л. К., Васин А. Я., Чернецкая М. Д., Аносова Е. Б., Гаджиев Г. Г.- "Безопасность жизнедеятельности в химической промышленности", Издательство: "Лань", Санкт-Петербург, 2019 - (448 с.)
<https://e.lanbook.com/book/116363>;
10. Н. П. Абаскалова- "Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности", Издательство: "Сибирское университетское издательство", Новосибирск, 2008 - (136 с.)
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57405>.

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office;
3. Windows;
4. Майнд Видеоконференции;
5. Dr.Web;
6. Visio;
7. 1С: Предприятие 8. Версия для обучения программированию;
8. 7-zip.

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 журналов издательства Elsevier - <https://www.sciencedirect.com/>
6. Электронные ресурсы издательства Springer - <https://link.springer.com/>
7. Журналы издательства Cambridge University Press - <https://www.cambridge.org/core>
8. База данных IEL издательства IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.) - <https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp?reload=true>
9. База данных INSPEC на платформе компании EBSCO Publishing - <http://search.ebscohost.com>
10. Журнал Science - <https://www.sciencemag.org/>
11. Коллекция журналов Taylor & Francis Group - <https://www.tandfonline.com/>
12. Журналы издательства Wiley - <https://onlinelibrary.wiley.com/>
13. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
14. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>
15. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http://proinfosoft.ru;http://docs.cntd.ru/>
16. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
17. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - <http://protect.gost.ru/>
18. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>
19. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации - <https://minobrnauki.gov.ru>

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

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

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	Н-204, Учебная аудитория	парта со скамьей, стол преподавателя, стул, трибуна, доска меловая, колонки звуковые, мультимедийный проектор, экран
	К-601, Учебная аудитория	парта со скамьей, стол преподавателя, 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	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
	К-504, Учебная аудитория	парта со скамьей, стол преподавателя, стул, трибуна, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, кондиционер
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-303, Компьютерный читальный зал	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
	К-307, Учебная лаборатория "Открытое программное обеспечение"	стол преподавателя, стол компьютерный, стол учебный, стул, вешалка для одежды, тумба, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, сервер, компьютер персональный, кондиционер
	К-302, Учебная лаборатория "Информационно-аналитические технологии"	стол преподавателя, стол компьютерный, стул, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, сервер, компьютер персональный, кондиционер
Помещения для консультирования	К-504, Учебная аудитория	парта со скамьей, стол преподавателя, стул, трибуна, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, кондиционер
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	К-202/2, Склад кафедры БИТ	стеллаж для хранения инвентаря, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для хранения инвентаря, тумба, запасные комплектующие для оборудования

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность жизнедеятельности

(название дисциплины)

4 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 КМ-1 (Тестирование)
 КМ-2 КМ-2 (Контрольная работа)
 КМ-3 КМ-3 (Тестирование)
 КМ-4 КМ-4 (Реферат)

Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	4	8	12	15
1	ЧС их роль и место в деятельности человека. Чрезвычайные ситуации, общие сведения и классификация ЧС на потенциально-опасных объектах.					
1.1	Характерные состояния системы «человек-среда обитания».		+			+
2	Потенциально опасные объекты техногенной среды.					
2.1	Причины возникновения электрических, электромагнитных и ионизирующих полей в ПЭВМ.			+		
2.2	Защитные устройства и приёмы для защиты здоровья пользователей при работе на ПЭВМ				+	
3	ЧС природного характера и их воздействие на жизнедеятельность человека.					
3.1	Современное состояние и негативные факторы среды обитания.		+			+
4	Основные меры защиты от стихийных бедствий природного характера.					
4.1	Идентификация травмирующих и вредных факторов.			+	+	
5	Основные меры защиты от ЧС геологического и метеорологического характера					
5.1	Землетрясения. Общие сведения о данной ЧС, ее классификация.			+		
6	Система гражданской обороны, ее роль и задачи в современных условиях.					
6.1	Общие сведения о чрезвычайных ситуациях мирного времени и их последствия.			+		+
7	Особенности функционирования РС ЧС и ГО в РФ.					

7.1	Гражданская оборона и МЧС, их назначение, структура и задачи по защите населения при ЧС мирного и военного времени.			+	
8	Особенности построения и управления системой БЖД предприятия.				
8.1	Правовые, нормативно-технические и организационные основы управления безопасности жизнедеятельности.	+			+
Вес КМ, %:		25	25	25	25