Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра безопасности жизнедеятельности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.4 Безопасность жизнедеятельности»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
(код и наименование направления подготовки)

Электромеханика
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора 2022

1994134

Рабочая программа дисциплины «*Б1.Д.Б.4 Безопасность жизнедеятельности*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра безопасности жизнедеятельности
наименование кафедры

протокол № 6 от "28" 02 2022г.

Заведующий кафедрой
Кафедра безопасности жизнедеятельности А.И. Байтелова
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:

Л.А. Быкова
должность *подпись* *расшифровка подписи*

должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника С.В. Митрофанов
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки
Н.Н. Бигалиева
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета
Р.Ш. Ахметов
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Быкова Л.А., 2022
© ОГУ, 2022

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» - сформировать теоретические знания, практические умения и навыки, ценностные ориентации и компетенции, необходимые для безопасного поведения человека, как в различных условиях / ситуациях (в том числе - в чрезвычайных ситуациях, в условиях аварий, катастроф и стихийных бедствий), так и в сферах среды обитания, в том числе - при реализации результатов обучения в профессиональной деятельности.

Задачи: - изучить основные термины и понятия, определяющие сферу безопасности жизнедеятельности;

- проанализировать принципы, средства и методы обеспечения безопасности жизнедеятельности;
- сформировать представление о классификации опасностей и чрезвычайных ситуаций по различным признакам;
- сформировать понимание риска как одного из основных концептов теории безопасности;
- сформировать начальные умения безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.12 Физика, Б1.Д.Б.13 Химия, Б1.Д.Б.14 Математика*

Постреквизиты дисциплины: *Б2.П.В.П.3 Преддипломная практика*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
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	УК-8-В-1 Формирует культуру безопасного и ответственного поведения, обеспечивая безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты УК-8-В-2 Использует приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций УК-8-В-3 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека УК-8-В-4 В случае возникновения чрезвычайных ситуаций применяет методы защиты жизнедеятельности человека, принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях	**Знать:** - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; - причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; - принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. **Уметь:** - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; - выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; - оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. **Владеть:** - методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; - навыками по применению основных методов защиты в чрезвычайных ситуациях.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	7 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**108**	**108**
Контактная работа:	**42,25**	**42,25**
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	24	24
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: *- подготовка доклада-презентации;* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);* *- подготовка к практическим занятиям;* *- подготовка к рубежному контролю.*	**65,75**	**65,75**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**зачет**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Человек и опасности	14	2	4	-	8
2	Воздействие опасностей на человека	16	4	-	-	12
3	Основы техносферной безопасности	12	2	-	-	10
4	Психофизиологические и эргономические основы безопасности	16	2	4	-	10
5	Методы защиты человека от опасностей	30	4	16	-	10
6	Терроризм как проблема современности	10	2	-	-	8
7	Контроль и управление в безопасности жизнедеятельности	10	2	-	-	8
	Итого:	108	18	24	-	66
	Всего:	108	18	24	-	66

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ 1 Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Человек и опасности

Принципы и понятия ноксологии. Опасности и их показатели: возникновение и основы реализации опасностей, закон толерантности, опасные и чрезвычайно опасные воздействия, поле опасностей, качественная классификация (таксономия) опасностей, количественная оценка опасностей, показатели негативного влияния реализованных опасностей

№ 2 Воздействие опасностей на человека

Естественные и естественно-техногенные опасности: повседневные абиотические факторы, стихийные явления. Антропогенные и антропогенно-техногенные опасности: виды взаимосвязей человека-оператора с технической системой, восприятие внешних воздействий и ошибочные реакции человека. Техногенные опасности: вредные вещества, вибрация, акустический шум, инфразвук, ультразвук, электромагнитные поля и излучения, лазерное излучение, ионизирующие излучения,

электрический ток, механическое травмирование, региональные и глобальные воздействия, воздействие на атмосферу, воздействие на гидросферу, воздействие на литосферу, чрезвычайные опасности. Анализ и прогнозирование влияния техносферных опасностей на человека.

№ 3 Основы техносферной безопасности

Совершенствование источников техногенных опасностей: понятие безопасности объекта защиты, взаимодействие источников опасностей, опасных зон и объектов защиты, общие тенденции достижения безопасности жизнедеятельности, идентификация опасностей техногенных источников, идентификация вредных воздействий, идентификация травмоопасных воздействий, защитное зонирование, специальная техника для защиты от опасностей, индивидуальные средства и устройства защиты, наилучшие из доступных современных технологий, комплексная оценка безопасности техногенного объекта и жизненного пространства, стратегия глобальной безопасности.

№ 4 Психофизиологические и эргономические основы безопасности

Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Основные психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций. Инженерная психология. Психодиагностика, профессиональная ориентация и отбор специалистов. Факторы, влияющие на надежность действий человека. Виды и условия трудовой деятельности. Виды трудовой деятельности: физический и умственный труд. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Классификация условий труда по факторам производственной среды. Эргономические основы безопасности. Обеспечение безопасности при организации человеческой деятельности, соответствии труда физиологическим и психическим возможностям человека, обеспечение эффективной работы, минимизация угрозы для здоровья человека. Система «человек - машина - среда». Антропометрическая, сенсомоторная, энергетическая, биомеханическая и психофизиологическая совместимость человека и машины. Организация рабочего места.

№ 5 Методы защиты человека от опасностей

Общие положения выбора методов и средств защиты. Методы защиты человека от естественных опасностей: защита от переменных климатических воздействий, защита от воздействия высоких температур, защита от воздействия низких температур, воздухообмен и требуемое содержание кислорода в воздухе, требования к обеспечению освещения, водоподготовка и водопользование, требования к пищевым продуктам. Методы защиты человека от опасностей технических систем и технологий: защита от выбросов токсичных веществ в атмосферный воздух помещений, защита от вибраций, защита от акустических воздействий, защита от неионизирующих электромагнитных полей и излучений, защита от электромагнитных полей и излучений оптического диапазона, защита от инфракрасного излучения, защита от лазерного излучения, защита от ультрафиолетового излучения, защита от ионизирующих излучений, защита пользователей компьютерной техники, технические способы и средства обеспечения электробезопасности, защита от механического травмирования. Методы защиты от антропогенных опасностей: обучение и инструктаж, организация безопасного трудового процесса. Методы оказания первой помощи. Защита от техногенных чрезвычайных опасностей: общие меры защиты, защита от пожаров и взрывов: защита на пожароопасных объектах, защита на взрывоопасных объектах, методология оценки пожаро-, взрывоопасности помещений и зданий, защита на химически опасных объектах, защита на радиационно опасных объектах. Оказание первой помощи пострадавшим. Защита от стихийных явлений. Защита от глобальных воздействий.

№ 6 Терроризм как проблема современности

Понятие терроризма. Классификация видов терроризма. Особенности современного терроризма. Противодействие террористическим актам. Формирование у молодежи нетерпимого отношения к терроризму. Меры предупреждения терроризма. Действия при террористических актах. Поведение человека при угрозе проведения террористического акта. Поведение человека при обнаружении взрывного устройства. Правила поведения при захвате в заложники. Правила поведения населения при радиационной атаке. Правила поведения населения при химической атаке. Психологическая помощь пострадавшим от террористического акта.

№ 7 Контроль и управление в безопасности жизнедеятельности

Мониторинг и контроль опасностей: мониторинг источника опасностей, мониторинг здоровья работающих и населения, анализ опасных объектов. Государственное управление в безопасности жизнедеятельности: структура управления, безопасность труда, защита населения в чрезвычайных ситуациях, международное сотрудничество.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Идентификация и квантификация опасностей (деловая игра).	4
2	4	Эргономические и психофизиологические критерии обеспечения безопасности и комфортности техносферы.	4
3	5	Критерии комфортности жизнедеятельности человека (параметры микроклимата и теплообмен человека).	2
4	5	Обеспечение комфорта визуальной среды на рабочем месте (естественное и искусственное освещение).	2
5	5	Вредные и опасные вещества в воздухе. Обоснование и выбор средств индивидуальной защиты органов дыхания.	2
6	5	Мероприятия по оказанию первой доврачебной помощи (травмы, ожоги, кровотечения, реанимационные мероприятия).	2
7	5	Устойчивость функционирования объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций.	2
8	5	Оценка химической и радиационной обстановки на объектах при чрезвычайных ситуациях.	4
9	5	Пожарная безопасность и средства пожаротушения. Эвакуация при пожарах и взрывах.	2
		Итого:	24

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для академического бакалавриата / С.В. Белов.-5е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2015. - 702 с.

2 Холостова, Е.И. Безопасность жизнедеятельности / Холостова Е.И., Прохорова О.Г. – Москва: Дашков и К, 2017. – 456 с. - ISBN 978-5-394-02026-1. - Текст: электронный - URL: http://www.znanium.com/catalog/product/415043.

5.2 Дополнительная литература

1 Русак, О.Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / О.Н. Русак, К.Р. Малаян, Н.Г. Занько; под общ. ред. О.Н. Русака. – Изд. 6-е стер. - СПб.: Издательство «Лань», 2003. - 448 с.

2 Безопасность жизнедеятельности: учеб. для вузов / под ред. Э.А. Арустамова.- 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и К', 2004. - 496 с.

3 Мастрюков, Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: учеб. для вузов / Б.С. Мастрюков. – Изд. 5-е, перераб. - М.: Академия, 2003.- 336 с.

4 Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. – 14-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2012. – 672 с.

5 Каменская, Е.Н. Безопасность и управление рисками в техносфере : учеб. пособие / Е.Н. Каменская ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 100 с. - ISBN 978-5-9275-2846-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1039703.

6 Халилов, Ш.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлениям подготовки / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов; под ред. Ш.А. Халилова. - Москва: Форум: ИНФРА-М, 2012. - 576 с.

5.3 Периодические издания

1. Безопасность труда в промышленности: журнал. - М.: Агентство «Роспечать», 2019.
2. Безопасность жизнедеятельности: журнал. - М.: Агентство «Роспечать», 2022.
3. Экологические системы и приборы: журнал. - М.: Агентство «Роспечать», 2019.
4. Экология и промышленность России: журнал. - М.: Агентство «Роспечать», 2022.
5. Гражданская защита: журнал. – М.: Агентство «Роспечать», 2022.

5.4 Интернет-ресурсы

1. https://universarium.org/catalog - «Универсариум»; Курсы, МООК: «Стихийные бедствия»
2. https://universarium.org/lectures - «Универсариум»; Открытые лекции: «Глобальное потепление: мифы и реальность»
3. https://www.lektorium.tv/mooc - «Лекториум», МООК: «История и технологии выживания»
4. https://stepik.org/course «Stepik», Курсы: «Первая помощь при остановке сердца (базовая реанимация)»
5. https://stepik.org/course «Stepik», Курсы: «Электробезопасность»
6. https://openedu.ru/course - «Открытое образование», Каталог курсов, МООК: «Безопасность жизнедеятельности».

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1 Операционная система Microsoft Windows.

2 Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access).

3 ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2022]. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\GarantClient\garant.exe

4 Консультант Плюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2022]. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\!CONSULT\cons.exe

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.