Минобрнауки России

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

Кафедра безопасности жизнедеятельности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.3 Безопасность жизнедеятельности»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
08.03.01 Строительство
(код и наименование направления подготовки)

Промышленное и гражданское строительство
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора 2024

Рабочая программа дисциплины «*Б1.Д.Б.3 Безопасность жизнедеятельности*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра безопасности жизнедеятельности
наименование кафедры

протокол № 9 от "08" 04 2024 г.

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

Исполнители:
доцент _____ Л.А. Быкова
должность *подпись* *расшифровка подписи*

_____ _____ _____
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
08.03.01 Строительство _____ А.И. Альбакасов
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
_____ Н.Н. Бигалиева
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета
_____ М.Ю. Гарицкая
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Быкова Л.А., 2024
© ОГУ, 2024

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является овладение студентами знаниями об основных проблемах обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях аварий, катастроф, стихийных бедствий, способов защиты от них; создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности человека, формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Воспитательной целью дисциплины является повышение гуманистической составляющей при подготовке специалистов, формирование мировоззрения, основанного на приоритете вопросов безопасности жизни и интересов личности, а также развитие у студентов таких необходимых для профессиональной деятельности качеств, как инициативность и социальная ответственность.

Задачи:

- сформировать знания об основных проблемах взаимодействия человека со средой обитания, основных природных и техносферных опасностях, природных и техногенных рисках;
- сформировать знания о негативных факторах в системе «Человек – Среда обитания – Производственная среда», об основных принципах, методах и средствах повышения безопасности технических и производственных систем;
- сформировать знания основных способов защиты от опасных и вредных факторов в условиях чрезвычайных ситуаций;
- выработать навыки использования приемов первой помощи;
- выработать умение выбирать и обосновывать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности;
- выработать умение выбирать и обосновывать методы повышения устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях, мероприятия по защите населения и персонала в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного характера, ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;
- выработать навыки использования нормативных правовых актов безопасности в чрезвычайных ситуациях, по охране труда и окружающей среды.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.9 Технология возведения зданий и сооружений, Б1.Д.В.11 Организация строительства, Б1.Д.В.13 Усиление строительных конструкций*

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	УК-8-В-1 Формирует культуру безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности, обеспечивая	**Знать:** - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; - причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций;

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности, 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 и военных конфликтов УК-8-В-3 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека и природной среды УК-8-В-4 В случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов применяет методы защиты жизнедеятельности человека, принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях	- 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.
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10-В-1 Понимает сущность экстремизма, терроризма, коррупции и осознает их негативные последствия в социальных, экономических и других процессах общества УК-10-В-3 Идентифицирует угрозы и проявления экстремизма, терроризма, способен противодействовать им в профессиональной деятельности	**Знать:** - способы формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма и противодействия им в профессиональной деятельности; - основные причины терроризма и формы его проявления, возможные чрезвычайные ситуации, обусловленные террористическими актами различного вида. **Уметь:** - формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма и противодействовать им в профессиональной деятельности; - проводить мероприятия заблаговременно в целях предупреждения террористических актов в режиме повседневной деятельности; - применять современные методы и способы борьбы с терроризмом. **Владеть:** - навыками формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма и противодействия им в профессиональной деятельности; - навыками защиты населения от террористических акций и мерами обеспечения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		личной безопасности.
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1-В-5 Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды	**Знать:** - особенности воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды. **Уметь:** - оценивать степень воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды. **Владеть:** - навыками для оценки последствий воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды.
ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ОПК-8-В-3 Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	**Знать:** - требования нормативных документов в области промышленной, пожарной, экологической безопасности, предъявляемые при осуществлении технологического процесса в строительстве. **Уметь:** - проводить контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса. **Владеть:** - навыками проведения контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса.
ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК-9-В-3 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	**Знать:** - основные требования законодательства по охране труда, нормативные документы по охране труда. **Уметь:** - разрабатывать инструкции по охране труда и пожарной безопасности. **Владеть:** - навыками внедрения методических документов для проведения базовых инструктажей по охране труда, пожарной безопасности.

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:	**34,25**	**34,25**
Лекции (Л)	18	18

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	7 семестр	всего
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: *- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;* *- изучение разделов курса в системе электронного обучения;* *- изучение разделов массового открытого онлайн-курса «Безопасность жизнедеятельности. Теоретические основы»* *- подготовка к практическим занятиям (решение задач);* *- подготовка к коллоквиумам;* *- подготовка к рубежному контролю и т.п.).*	**73,75**	**73,75**
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	2	-	10
2	Воздействие опасностей на человека	14	4	-	-	10
3	Основы техносферной безопасности	16	2	-	-	14
4	Психофизиологические и эргономические основы безопасности	16	2	2	-	12
5	Методы защиты человека от опасностей	28	4	10	-	14
6	Терроризм как проблема современности	8	2	-	-	6
7	Контроль и управление в безопасности жизнедеятельности	12	2	2	-	8
	Итого:	108	18	16	-	74
	Всего:	108	18	16	-	74

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, электри-

ческий 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.

№5Методы 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. Транспортная безопасность. Нормативно – правовое регулирование использования средств индивидуальной мобильности. Оказание первой помощи пострадавшим.

Защита от стихийных явлений. Защита от терроризма. 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)	2
2	4	Эргономические и психофизиологические критерии обеспечения безопасности и комфортности техносферы	2
3-4	5	Мероприятия по оказанию первой доврачебной помощи (травмы, ожоги, кровотечения, реанимационные мероприятия)	4
5	5	Критерии комфортности жизнедеятельности человека (параметры микроклимата и теплообмен человека)	2
6	5	Обеспечение комфорта визуальной среды на рабочем месте (естественное и искусственное освещение).	2
7	5	Пожарная безопасность и средства пожаротушения. Эвакуация при пожарах и взрывах	2
8	7	Оценка химической и радиационной обстановки на объектах при чрезвычайных ситуациях.	2
		Итого:	16

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 Бердникова, Л. Н. Ноксология: курс лекций: учебное пособие / Л. Н. Бердникова. — Красноярск: КрасГАУ, 2020. — 320с. // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/186989.

3 Акселевич, В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В. И. Акселевич, Е. В. Торгунаков, И. А. Юмашева. — Санкт-Петербург: ИЭО СПбУТУиЭ, 2020. — ISBN 978-5-94047-827-0 // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/246434.

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. – Изд. 5-е, перераб. - М.: Академия, 2003.- 334 с.: ил.

5.3 Периодические издания

1 Гражданская защита: журнал: – М.: Агенство «Роспечать», 2024.

2 Безопасность труда в промышленности: журнал – М.: Агенство «Роспечать», 2019.

3 Безопасность жизнедеятельности: журнал. – М.: Агенство «Роспечать», 2022.

5.4 Интернет-ресурсы

- электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»» (http://e.lanbook.com/);

- университетская библиотека онлайн (https://biblioclub.ru/).

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

- Операционная система РЕД ОС;
- Пакет офисных приложений LibreOffice;
- Программная система для организации видео-конференц-связи MTS Link;
- Яндекс.Браузер - браузер, созданный компанией «Яндекс» на основе движка (бесплатная версия) Режим доступа: https://browser.yandex.ru;
- ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2024]. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\GarantClient\garant.exe;
- КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2024]. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\!CONSULT\cons.exe;
- Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - http://aist.osu.ru;
- Безопасность жизнедеятельности. Теоретические основы [Электронный ресурс]: массовый открытый онлайн-курс на платформе https://moodle.osu.ru / Разработчики курса: Л. А. Быкова, В. А. Солопова, А. И. Байтелова; правообладатель - ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный университет", режим доступа: https://moodle.osu.ru/course/view.php?id=13922.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения практических занятий, а также осуществления текущего и рубежного контроля знаний предназначены специализированные лаборатории, оснащенные средствами мультимедиа и компьютерами.

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. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.