

Минобрнауки России

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

Кафедра безопасности жизнедеятельности

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ДИСЦИПЛИНЫ**

**«С.1.Б.4 Безопасность жизнедеятельности»**

Уровень высшего образования

СПЕЦИАЛИТЕТ

Специальность

**23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**  
(код и наименование специальности)

**Автомобильная техника в транспортных технологиях**  
(наименование направленности (профиля)/специализации образовательной программы)

Квалификация

**Инженер**

Форма обучения

**Очная**

Год набора 2020

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра безопасности жизнедеятельности наименование кафедры

протокол № 4 от "3" 07 2020г.

И.о. заведующего кафедрой

Кафедра безопасности жизнедеятельности наименование кафедры

  
подпись

А.И. Байтелова  
расшифровка подписи

Исполнители:

Старший преподаватель

должность

  
подпись

B.V. Делигирова  
расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по специальности  
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства  
код наименование

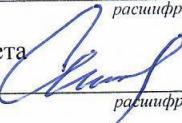
  
Н.Н. Мельников  
личная подпись расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

  
личная подпись

Н.Н. Грицай  
расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

  
личная подпись

R.I. Ахметов  
расшифровка подписи

№ регистрации \_\_\_\_\_

© Делигирова В.В., 2020  
© ОГУ, 2020

## **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:**

- 1 Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия человека со средой обитания, основных природных и техносферных опасностях, природных и техногенных рисках;
- 2 Выработать навыки использования приемов первой помощи;
- 3 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;
- 4 Выработать умение выбирать и обосновывать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности;
- 5 Изучить методы по защите населения и персонала в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного характера, ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;
- 6 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 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *C.1.B.11 Физика, C.1.B.12 Химия*

Постреквизиты дисциплины: *C.1.B.19.11 Проектирование предприятий автомобильного транспорта*

## **3 Требования к результатам обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные природные, техносферные, биолого-социальные и антропогенные опасности, их свойства и характеристики;</li><li>- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду;</li><li>- теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»;</li></ul>	ОК-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>- описание основных приемов первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</p> <p>- методы прогнозирования и защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</p> <p>методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации;</li> <li>- планировать мероприятия по защите работников, обучающихся и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать приемы первой помощи;</li> <li>- применять на практике основные методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оказания приемов первой помощи;</li> <li>- навыками использования средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- навыками использования средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</li> </ul>	
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики;</li> <li>- характер воздействия вредных и опасных производственных факторов на человека и природную среду;</li> <li>- основные методы и способы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</li> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать основные опасности среды обитания человека;</li> <li>- оценивать риск реализации опасности среды обитания человека;</li> <li>- выбирать методы и средства защиты от вредных и опасных производственных факторов;</li> <li>- обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды.</li> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами и способами использования методов и средств защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</li> <li>- методами разработки комплексных мероприятий по снижению уровня профессионального риска;</li> <li>- навыками по снижению рисков возникновения опасностей техногенного характера.</li> </ul> </ul></ul>	<p>ОПК-8 способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>

## 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
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>42,25</b>	<b>42,25</b>
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	24	24
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b> - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка ко всем видам контрольных испытаний текущего контроля успеваемости (в течение семестра); - подготовка ко всем видам контрольных испытаний промежуточной аттестации (по окончании семестра) - выполнение индивидуальных творческих заданий	<b>65,75</b>	<b>65,75</b>
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>Зачет</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		всего	аудиторная работа		внеауд. работа
			Л	ПЗ	
1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Человек и опасности	12	2	2	8
2	Воздействие опасностей на человека	10	2	-	8
3	Основы техносферной безопасности	14	2	-	12
4	Психофизиологические и эргономические основы безопасности	22	4	2	16
5	Методы защиты человека от опасностей	40	6	20	14
6	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.

Задача 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.

Задача от стихийных явлений. Защита от терроризма. Защита от глобальных воздействий

## **№6 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 комфорtnости техносферы	2
3-5	5	Мероприятия по оказанию первой доврачебной помощи (травмы, ожоги, кровотечения, реанимационные мероприятия)	6
6	5	Критерии комфорtnости жизнедеятельности человека (параметры микроклимата и теплообмен человека)	2
7	5	Обеспечение комфорта визуальной среды на рабочем месте (естественное и искусственное освещение)	2
8	5	Вредные и опасные вещества в воздухе. Обоснование и выбор средств индивидуальной защиты органов дыхания	2
9	5	Устойчивость функционирования объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций	2
10-11	5	Оценка химической и радиационной обстановки на объектах при чрезвычайных ситуациях	4
12	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 Цепелев, В. С. Основные сведения о БЖД [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Цепелев, Г. В. Тягунов, И. Н. Фетисов. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 120 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66560.html>.

3 Горохов, В. Л. Теория системного анализа и принятия решений в БЖД [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Л. Горохов, В. В. Цаплин. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 109 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65842.html>.

### **5.2 Дополнительная литература**

1 Князева, М. Н. Правовой аспект БЖД [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. Н. Князева. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. - 248 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62894.html>.

2 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.

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

4 Маstryков, 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», 2019

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

3 Безопасность жизнедеятельности: журнал. – М. : Агенство «Роспечать», 2020

### **5.4 Интернет-ресурсы**

- электронно-библиотечная система (ЭБС) (Айбукс-ру) (<http://ibooks.ru/>) ;
- электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»» (<http://e.lanbook.com/>) ;
- национальный цифровой ресурс «Руконт» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум (<http://rucont.ru/>) ;
- электронной библиотеки Регионального портала образовательного сообщества Оренбуржья (<http://www.orenport.ru/>) ;
- научной библиотеки Оренбургского государственного университета (<http://artlib.osu.ru>) .

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

1. Операционная система - Microsoft Windows;
2. Пакет настольных приложений - Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access);
3. Бесплатное средство просмотра файлов PDF - Adobe Reader;
4. Свободный файловый архиватор - 7-Zip;
5. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / Компания Консультант Плюс. – Электрон. дан. – Москва, [1992– 2017]. – Режим доступа: в локальной сети ОГУ \\fileserver1\!CONSULT\cons.exe;
6. Гарант [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / НПП Гарант-Сервис. – Электрон. дан. – Москва, [1990–2017]. – Режим доступа: \\fileserver1\GarantClient\garant.exe в локальной сети ОГУ;
7. Законодательство России [Электронный ресурс] : информационно-правовая система. – Режим доступа: <http://pravo.fso.gov.ru/ips/>, в локальной сети ОГУ.

## **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.

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