

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**Антрацитовский институт геосистем и технологий  
Кафедра инженерии и общеобразовательных дисциплин**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Антрацитовского института  
геосистем и технологий  
доц. Крохмалёва Е.Г.  
\_\_\_\_\_ 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

По дисциплине	Безопасность жизнедеятельности
Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Профиль	Городское строительство и хозяйство

Антрацит 2023

## Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» по направлению подготовки 08.03.01 Строительство. – 12 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «31» мая 2017 года № 481, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации «23» июня 2017 года за № 47139, учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Городское строительство и хозяйство») и Положения о рабочей программе учебной дисциплины в ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля».

### СОСТАВИТЕЛИ:

к.т.н., доцент, доцент кафедры строительства и геоконтроля Савченко И.В.

к.т.н., доцент, доцент кафедры строительства и геоконтроля Палейчук Н.Н.

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры строительства и геоконтроля

«14» 04 2023 года, протокол № 9

Заведующий кафедрой  доц. Савченко И.В.

Переутверждена: «  »    20   года, протокол №   

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Антрацитовского института геосистем и технологий

«21» 04 2023 года, протокол № 8

Председатель учебно-методической комиссии института  доц. Савченко И.В.

## Структура и содержание дисциплины

### 1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе.

Цель дисциплины – формирование у студентов знаний, направленных на снижение смертности и потерь здоровья людей от производственной деятельности и формирование профессиональной культуры безопасности.

Задачи дисциплины:

сформировать базовое мышление, обеспечивающее идентификацию опасностей техносферы;

сформировать представление о разработке и использованию средств защиты от опасностей, их непрерывному контролю и мониторингу в техносфере;

сформировать стремление к обучению работающих и населения основам защиты от опасностей, разработке мер по ликвидации последствий проявления опасностей.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части дисциплин.

Освоение дисциплины осуществляется по очной и заочной форме обучения в пятом семестре.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Высшая математика», «Физика», «Теоретическая механика», «Основы экологии», «Психология и педагогика», «Электротехника и электроника» и служит основой для освоения дисциплин «Безопасность в чрезвычайных ситуациях», а также при прохождении государственной итоговой аттестации.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» должны:

**знать:**

теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-производственная среда»;

правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;

идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов;

основы физиологии человека и рациональные условия деятельности;

анатомио-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;

средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов;

методы исследования устойчивости функционирования производственных

объектов и технических систем;

методы оценки риска.

**уметь:**

проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям;

разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности;

планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов.

**владеть:**

современными методиками и приборами защиты от негативных воздействий.

Перечисленные результаты образования являются основой для формирования следующих компетенций:

универсальные:

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.

#### 4. Структура и содержание дисциплины.

##### 4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Объем учебной дисциплины (всего)	108 (3 зач. ед.)		108 (3 зач. ед.)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка дисциплины (всего) в том числе:	68		24
Лекции	34		12
Практические (семинарские) занятия	34		12
Лабораторные работы	-		-
Курсовая работа (курсовой проект)	-		-
Другие формы и методы организации образовательного процесса	-		-
Самостоятельная работа студента (всего)	40		84
Итоговая аттестация	диф. зачёт		диф. зачёт

##### 4.2. Содержание разделов дисциплины.

**Тема 1. Основные понятия. Система управления охраной труда.**

Введение. Исторические факты. Нормативно-правовое обеспечение. Структура управления охраной труда. Обучение и виды инструктажей.

## **Тема 2. Травматизм и профзаболевания. Физиология и гигиена труда.**

Понятие риска. Опасные и вредные факторы. Характеристика производственного травматизма и профзаболеваний. Методы анализа производственного травматизма. Основы профилактики травматизма и аварийности. Классификация условий труда

## **Тема 3. Комфортные условия труда. Эргономика.**

Формы трудовой деятельности. Эргономика. Физиология труда. Антропометрия (эргономическая биомеханика). Производственная санитария (гигиена труда). Психофизиология. Техническая эстетика. Способы повышения эффективности трудовой деятельности. Показатели комфортности деятельности человека.

## **Тема 4. Микроклимат рабочей зоны.**

Основные понятия микроклимата. Теплообмен: параметры теплообмена, защита от источников тепловых излучений. Воздух рабочей зоны: производственная пыль, методы и средства защиты от пыли, вредные вещества, нормирование содержания вредных веществ, ослабление действия вредных веществ. Вентиляция и отопление: понятия, виды, рекомендации по расчёту.

## **Тема 5. Производственное освещение.**

Основные светотехнические понятия и определения. Виды освещения: естественное освещение, расчет естественного освещения, искусственное освещение, виды искусственного освещения, расчет искусственного освещения, эксплуатация осветительных установок. Основные требования к производственному освещению. Средства индивидуальной защиты.

## **Тема 6. Шум и вибрация.**

Характеристики шума. Уменьшение шума. Основные понятия вибрации. Воздействие вибрации на человека и её нормирование. Уменьшение вибрации.

## **Тема 7. Защита от ионизирующих излучений.**

Классификация ионизирующих излучений. Защита от воздействия. Виды защитных устройств. Классификация и краткая характеристика радиационных аварий. Защита от радиации.

## **Тема 8. Безопасность систем находящихся под давлением.**

Сосуды, работающие под давлением. Требования к баллонам. Безопасность эксплуатации компрессорного оборудования. Паровые и водогрейные котлы.

## **Тема 9. Электробезопасность.**

Основные причины электротравматизма. Действие электрического тока на организм человека. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током. Анализ опасности поражения электрическим током в различных электрических сетях. Шаговое напряжение. Напряжение прикосновения. Меры предупреждения электротравматизма: устройство защитного заземления,

защитное зануление, защитное отключение, защита от перехода высокого напряжения в сеть низкого, профилактическое испытание изоляции. двойная изоляция, индивидуальные средства защиты, предупредительные плакаты и надписи. Защита от атмосферного электричества.

### **Тема 10. Пожарная профилактика.**

Обязанности предприятий по обеспечению пожарной безопасности. требований пожарной безопасности. Общие сведения о процессе горения. Причины пожаров. Мероприятия по пожарной профилактике. Основные методы огнетушения. Классификация материалов, зданий и производств по пожарной безопасности. Противопожарные преграды в зданиях. Эвакуация людей из помещения. Огнетушительные вещества. Первичные средства пожаротушения. Пожарная сигнализация и связь. Автоматические установки пожаротушения. Автоматические пожарные извещатели. Автоматические системы подавления взрыва.

### **4.3. Лекции.**

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Тема 1. Основные понятия. Система управления охраной труда.	2		1
2	Тема 2. Травматизм и профзаболевания. Физиология и гигиена труда.	4		1
3	Тема 3. Комфортные условия труда. Эргономика.	4		1
4	Тема 4. Микроклимат рабочей зоны.	4		1
5	Тема 5. Производственное освещение.	4		1
6	Тема 6. Шум и вибрация.	2		1
7	Тема 7. Защита от ионизирующих излучений.	4		1
8	Тема 8. Безопасность систем находящихся под давлением.	2		1
9	Тема 9. Электробезопасность.	4		2
10	Тема 10. Пожарная профилактика.	4		2
<b>Итого:</b>		<b>34</b>		<b>12</b>

#### 4.4. Практические (семинарские) занятия.

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Тема 1. Оформление материалов расследования несчастных случаев	4		1
2	Тема 2. Определение уровня индивидуального риска	2		1
3	Тема 3. Проектный расчёт рабочего места оператора ПК	4		1
4	Тема 4. Проектный расчет вентиляции и отопления.	2		1
5	Тема 5. Расчет систем освещения	4		1
6	Тема 6. Оценка производственного шума и вибрации.	4		1
7	Тема 7. Расчёт защитных систем от ионизирующих излучений.	2		1
8	Тема 8. Безопасность систем находящихся под давлением.	4		1
9	Тема 9. Проектные решения защитного заземления производственного электрооборудования	4		2
10	Тема 10. Проектный расчет автоматической установки пожаротушения вычислительного центра	4		2
<b>Итого:</b>		<b>34</b>		<b>12</b>

#### 4.5. Лабораторные работы.

Лабораторные работы программой не предусматриваются.

#### 4.6. Самостоятельная работа студентов.

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Тема 1. Основные понятия. Система управления охраной труда.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу; подготовка к защите практической работы	4		8
2	Тема 2. Травматизм и профзаболевания. Физиология и гигиена труда.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу; подготовка к защите практической работы	2		8
3	Тема 3. Комфортные условия труда. Эргономика.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу; подготовка к защите практической работы	4		8

4	Тема 4. Микроклимат рабочей зоны.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу; подготовка к защите практической работы	4		8
5	Тема 5. Производственное освещение.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу; подготовка к защите практической работы	4		8
6	Тема 6. Шум и вибрация.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу; подготовка к защите практической работы	4		8
7	Тема 7. Защита от ионизирующих излучений.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу; подготовка к защите практической работы	4		8
8	Тема 8. Безопасность систем находящихся под давлением.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу; подготовка к защите практической работы	4		8
9	Тема 9. Электробезопасность.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу; подготовка к защите практической работы	4		10
10	Тема 10. Пожарная профилактика.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу; подготовка к защите практической работы; написание контрольной работы	6		10
<b>Итого:</b>			<b>40</b>		<b>84</b>

#### 4.7. Курсовые работы/проекты.

Курсовые работы/проекты программой не предусматриваются.

#### 5. Образовательные технологии.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования

технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

## **6. Формы контроля освоения дисциплины.**

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем ведущим практические занятия по дисциплине в следующих формах:

опрос теоретического материала;

защита практических работ;

выполнение контрольной работы (для заочной формы обучения).

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, методы контроля, позволяющие оценить результаты текущей и промежуточной аттестации обучающихся по данной дисциплине, помещаются в приложении к рабочей программе в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме письменного дифференцированного зачёта, который включает в себя ответ на два теоретических вопроса и решение задачи. Студенты, выполнившие 75% текущих и

контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой отличной оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

## 7. Учебно-методические материалы по дисциплине и информационное обеспечение дисциплины.

### а) основная литература:

1. Зиновьева О.М., Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / Зиновьева О.М., Матрюков Б.С., Меркулова А.М., Муравьев В.А., Смирнова Н.А. - М.: МИСиС, 2019. - 176 с. - ISBN 978-5-906953-82-7 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906953827.html>

2. Сергеев В.С., Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Сергеев В.С. - М.: ВЛАДОС, 2018. - 480 с. - ISBN 978-5-906992-88-8 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906992888.html>

3. Сергеев В.С., Безопасность жизнедеятельности: Учебно-методический комплекс дисциплины / Сергеев В.С. - М.: Академический Проект, 2020. - 558 с. (Gaudeamus) - ISBN 978-5-8291-3007-7 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829130077.html>

4. Горбунова Л.Н., Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / Горбунова Л.Н. - Красноярск: СФУ, 2017. - 546 с. - ISBN 978-5-7638-3581-6 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763835816.html>

### **б) дополнительная литература:**

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Под ред. проф. Э.А. Арустамова. – 10-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2006. – 476 с.

2. Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. 13-е изд., испр. / Под ред. О.Н. Русака – СПб.: Издательство «Лань», 2010. – 672 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература).

3. Охрана труда: Справочник / Сост. проф. Э.А. Арустамов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2008. – 588 с.

4. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие для вузов / В.В. Абрамов. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб., 2013. – 365 с.

5. Безопасность жизнедеятельности / Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов. – 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 176 с.

6. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.Ю. Микрюков. – М.: ФОРУМ, 2008. – 464 с. – (Профессиональное образование).

7. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности / Р. И. Айзман, С.В. Петров, В. М. Ширшова. – Новосибирск: АРТА, 2011. – 208 с. — (Серия «Безопасность жизнедеятельности»).

8. Бородин Ю.В., Василевский М.В., Дашковский А.Г., Назаренко О.Б., Свиридов Ю.Ф., Чулков Н.А, Федорчук Ю.М. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие по выполнению индивидуальных заданий для студентов всех специальностей – Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2009. – 50 с.

9. Балабас Л., Аманжолов Ж. Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник. – Астана: Фолиант, 2008. - 232 с.

10. Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации: Учебник / В.Г. Синилов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 512 с.

### **в) интернет-ресурсы:**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

### **Электронные библиотечные системы и ресурсы**

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Другие открытые источники

**Информационный ресурс библиотеки образовательной организации**

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Освоение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» осуществляется в академической аудитории, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебными плакатами, стендами, макетами и другими наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий), служащими для представления учебной информации.

Обучающиеся в течение всего периода обучения обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам, к электронной информационно-образовательной среде организации и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Рабочее место преподавателя, оснащено информационным, компьютерным и телекоммуникационным оборудованием и оргтехникой.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	<a href="https://www.libreoffice.org/">https://www.libreoffice.org/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice">https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice</a>
Операционная система	UBUNTU 19.04	<a href="https://ubuntu.com/">https://ubuntu.com/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu">https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu</a>
Браузер	Firefox Mozilla	<a href="http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx">http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx</a>
Браузер	Opera	<a href="http://www.opera.com">http://www.opera.com</a>
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	<a href="http://www.mozilla.org/ru/thunderbird">http://www.mozilla.org/ru/thunderbird</a>
Файл-менеджер	Far Manager	<a href="http://www.farmanager.com/download.php">http://www.farmanager.com/download.php</a>
Архиватор	7Zip	<a href="http://www.7-zip.org/">http://www.7-zip.org/</a>
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	<a href="http://www.gimp.org/">http://www.gimp.org/</a> <a href="http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8">http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8</a> <a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP">http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP</a>
Редактор PDF	PDFCreator	<a href="http://www.pdfforge.org/pdfcreator">http://www.pdfforge.org/pdfcreator</a>
Аудиоплеер	VLC	<a href="http://www.videolan.org/vlc/">http://www.videolan.org/vlc/</a>