

Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования  
«Белорусско-Российский университет»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

Ю.В. Машин

«20» октября 2023 г.

Регистрационный № УД-150306/Б.1.0.4/р.

**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Направление подготовки:** 15.03.06 Мехатроника и робототехника

**Направленность (профиль):** Робототехника и робототехнические системы, разработка и применение

**Квалификация (степень):** Бакалавр

	Форма обучения
	Очная
Курс	2
Семестр	4
Лекции	16
Практические занятия	16
Зачёт	4
Аудиторная (контактная) работа, часов	32
Самостоятельная работа	76
Всего часов / зачетных единиц	108 / 3

Кафедра – разработчик программы: «Безопасность жизнедеятельности»  
Составитель: доцент кафедры БЖД, канд. биол. наук Казачёнок Н.Н.

Могилев 2023

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 15.03.06 «Мехатроника и робототехника» № 1046 от 17.08.20, учебным планом рег. № 150306-2.1, утвержденным 28.04.2023.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению кафедрой «Техносферная безопасность и производственный дизайн»  
30.05.2023, протокол № 10.

Зав. кафедрой  
«Техносферная безопасность  
и производственный дизайн»



А.В. Щур

Одобрена и рекомендована к утверждению Научно-методическим советом  
Белорусско-Российского университета  
18.10.2023, протокол № 2.

Зам. председателя  
Научно-методического совета



С.А. Сухоцкий

Рецензент:

Л.А. Щербина, заведующий кафедрой «Химии и химической технологии высокомолекулярных соединений» УО «Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий, канд. техн. наук, доцент  
(И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание рецензента)

Рабочая программа согласована:

Зав. кафедрой «Технологии машиностроения»



В.М. Шеменков

Ведущий библиотекарь



В.Н. Косичева

Начальник учебно-методического  
отдела



О.Е. Печковская

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1.1 Цель учебной дисциплины

**Целью** учебной дисциплины является формирование специалистов, умеющих обоснованно и результативно применять существующие и осваивать новые целостные представления о теоретических основах управления безопасностью индивидуальной и коллективной жизнедеятельности и о методах практической реализации безопасного взаимодействия с окружающей средой в быту, на производстве, в чрезвычайных ситуациях и при угрозе или возникновении военных конфликтов.

## 1.2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

**знать:**

- характеристику важнейших вредных и опасных факторов в быту, на производстве, в чрезвычайных ситуациях и при военных конфликтах;
- характер воздействия вредных и опасных факторов на производстве, а также в чрезвычайных ситуациях (авариях, катастрофах, стихийных бедствиях) и при военных конфликтах на человека и природную среду,.
- механизмы воздействия вредных и опасных факторов на организм человека;
- критерии вредного и опасного действия факторов окружающей (в том числе, производственной) среды на организм человека;
- теоретические основы разработки методов защиты людей в быту, на производстве от аварий, катастроф, стихийных бедствий и при военных конфликтах;
- принципы моделирования и прогнозирования последствий воздействия опасных и вредных факторов, методы расчета риска;
- основы законодательства Российской Федерации и сопредельных стран в области защиты населения;
- принципы организации работы государственных структур Российской Федерации и сопредельных стран в области надзора, предотвращения и ликвидации последствий неблагоприятного воздействия вредных и опасных факторов на персонал, население и окружающую среду.
- методы защиты от вредных и опасных факторов производственной среды применительно к сфере своей профессиональной деятельности

**уметь:**

- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;
- идентифицировать вредные и опасные факторы на производстве, оценивать их воздействие и прогнозировать возможные последствия для жизни и здоровья работников;
- анализировать степень безопасности проектируемого оборудования и технологий;
- разрабатывать организационные меры по защите жизни и здоровья работников;
- планировать и организовывать безопасное поведение людей на производстве, при чрезвычайных ситуациях и при военных конфликтах.

**владеть:**

- методами оценки наиболее распространенных вредных и опасных факторов в быту и на производстве,
- методами работы с нормативной документацией, законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности;
- навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды;

- методами обеспечения безопасной эксплуатации машин и оборудования;
- методами защиты персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при военных конфликтах

### 1.3 Место учебной дисциплины в системе подготовки студента

Дисциплина относится к блоку 1 «Дисциплины (модули) (базовая часть).

Перечень учебных дисциплин, изучаемых ранее, усвоение которых необходимо для изучения данной дисциплины:

- математика,
- физика,
- информатика.

Перечень учебных дисциплин (циклов дисциплин), которые будут опираться на данную дисциплину:

- знания, полученные при изучении дисциплины на лекционных и практических занятиях будут использоваться при прохождении преддипломной практики, а также при подготовке выпускной квалификационной работы.

### 1.4 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых 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
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня.
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах..

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Вклад дисциплины в формирование результатов обучения выпускника (компетенций) и достижение обобщенных результатов обучения происходит путём освоения содержания обучения и достижения частных результатов обучения, описанных в данном разделе.

### 2.1 Содержание учебной дисциплины

Номера тем	Наименование тем	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	Объект, предмет, методология, теория и практика дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»	Актуальность проблем безопасности в мире и Республике Беларусь. Стратегия устойчивого развития Могилевской области на период до 2035 года. Понятие «фактор». Методологические принципы	УК-8 ОПК-3 ОПК-10

	<p>Безопасность в различных сферах жизнедеятельности. Действие факторов окружающей среды на человека. Опасные и вредные факторы.</p>	<p>выявления факторов окружающей среды. Вредные факторы. Методы идентификации и анализа вредных и опасных производственных факторов на человека и природную среду. Использование информационных технологий при оценке воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду. Предупреждение травматизма на производстве и в чрезвычайных ситуациях. Понятие о первой медицинской помощи и ее объемах в чрезвычайных ситуациях различного характера.</p>	
2	<p>Химические вредные и опасные факторы. Химическое оружие. Защита от химических факторов на производстве и в чрезвычайной ситуации</p>	<p>Классификация вредных и опасных веществ по степени воздействия. Механизм действия химических факторов. Нормирование вредных химических факторов на производстве. Проблемы нормирования химических факторов. Источники загрязнения природной среды. Аварии с выбросом (угрозой выброса) химических опасных веществ в природную среду. Аварийные химические опасные вещества (АХОВ) Требования безопасности при работе с вредными и опасными веществами. Средства коллективной защиты. Вентиляция. Средства индивидуальной защиты</p>	<p>УК-8 ОПК-3 ОПК-10</p>
3	<p>Биологические вредные и опасные факторы. Биологическое оружие. Защита от биологических факторов</p>	<p>Основные группы вредных и опасных биологических агентов. Характеристика инфекционных агентов. Особо опасные инфекции. Аварии с выбросом (угрозой выброса) биологических опасных веществ. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации. Защита от вредных и опасных биологических факторов.</p>	<p>УК-8 ОПК-3</p>
4	<p>Вредные и опасные производственные факторы</p>	<p>Психофизиологические факторы производственной среды. Тяжесть труда. Напряженность труда. Производственный шум и вибрация. Принципы нормирования. Методы защиты персонала.</p>	<p>ОПК-3 ОПК-10</p>
5	<p>Основы электробезопасности</p>	<p>Действие электротока на организм. Факторы, определяющие опасность поражения электрическим током. Условия среды, влияющие на опасность поражения. Технологические условия поражения электротоком.</p>	<p>УК-8 ОПК-3 ОПК-10</p>

		Первая помощь при поражении электротоком. Оказание первой медицинской помощи в терминальных состояниях.	
6	Электромагнитные поля и излучения. Ионизирующее излучение	Электромагнитные поля и излучения. Поле статического электричества. Электромагнитное излучение диапазона радиочастот. Инфракрасное излучение. Лазерное излучение. Принципы нормирования. Меры защиты Ультрафиолетовое излучение Ионизирующее излучение. Действие ионизирующего излучения на живой организм. Нормирование ионизирующего излучения и его источников. Защита от ионизирующего излучения Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ. Ядерное оружие. Защитные сооружения гражданской обороны. Средства индивидуальной защиты. Радиоактивное загрязнение России, Республики Беларусь и сопредельных территорий	УК-8 ОПК-3 ОПК-10
7	Защита населения в чрезвычайных ситуациях	Понятие о чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, социального характера. Классификация, закономерности проявления ЧС. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций. Потенциальные источники опасности в России и Республике Беларусь. Чрезвычайные ситуации природного характера. Геологические, метеорологические и гидрологические ЧС. ЧС биологического характера. Аварии и чрезвычайные ситуации на транспорте, на коммунальных системах жизнеобеспечения, гидродинамические аварии. Пожарная безопасность. Процесс горения. Показатели пожаровзрывоопасности веществ. Пожар в помещении. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Огнестойкость зданий и конструкций. Архитектурно-планировочные решения. Природные пожары. Нормативные документы. Правила противопожарной безопасности	УК-8 ОПК-3
8	Защита населения при угрозе и возникновении	Обеспечение устойчивого развития общества при угрозе и возникновении военных конфликтов. ЧС военного	УК-8

	военных конфликтов, ведении военных действий.	времени. Оружие массового поражения. Современный терроризм и методы борьбы с ним, опасные ситуации криминогенного характера Организация защиты населения в чрезвычайных ситуациях военного и террористического характера в Республике Беларусь. Коллективные средства защиты от оружия массового поражения. Организация эвакуационных мероприятий в мирное и военное время.	
--	---	--	--

## 2.2 Учебно-методическая карта учебной дисциплины

№ недели	Лекции	Часы	Практические занятия	Часы	Сам раб	Форма контроля знаний	Баллы
Модуль 1							
1	Тема 1. Объект, предмет, методология, теория и практика дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» Безопасность в различных сферах жизнедеятельности. Действие факторов окружающей среды на человека. Опасные и вредные факторы.	2	1. Методы идентификации и анализа действия вредных и опасных производственных факторов на человека и природную среду	2	3	ЗПР	3
2			2. Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний.	2	3	ЗПР	3
3	Тема 2. Химические вредные и опасные факторы. Химическое оружие. Защита от химических факторов на производстве и в чрезвычайной ситуации	2	3. Защита от химических факторов на производстве. Приборы и методы химического контроля	2	3	ЗПР	3
4	.		4. Защита от	2	3	ЗПР	3

			аварийных и боевых химических отравляющих веществ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи				
5	Тема 3. Биологические вредные и опасные факторы. Биологическое оружие. Защита от биологических факторов	2	5. Особо опасные инфекции. Биологическое оружие.	2	3	ЗПР	3
6			6. Профилактика инфекционных заболеваний	2	3	ЗПР	3
7	Тема 4. Вредные и опасные производственные факторы	2	7. Оценка тяжести и напряженности труда	2	3	ЗПР	3
8			8. Аттестация рабочих мест по условиям труда	2	3	ЗПР КР ПКУ	3 6 30
Модуль 2							
9	Тема 5. Основы электробезопасности	2	9. Электробезопасность	2	3	ЗПР	3
10			10. Первая помощь при поражении электрическим током	2	3	ЗПР	3
11	Тема 6. Электромагнитные поля и излучения. Ионизирующее излучение.	2	11. Приборы и методы радиационной разведки и дозиметрического контроля	2	3	ЗПР	3
12			12. Правила безопасного поведения и ведения хозяйства на радиоактивно загрязненных территориях	2	3	ЗПР	3
13	Тема 7. Защита населения в чрезвычайных ситуациях	2	13. Пожарная безопасность. Средства и оборудование пожаротушения	2	3	ЗПР	3
14			14. Действия населения при чрезвычайных	2	3	ЗПР	3



			ситуациях природного и техногенного характера.				
15	Тема 8. Защита населения при угрозе и возникновении военных конфликтов, ведении военных действий.	2	15. Действия населения при чрезвычайных ситуациях военного характера. Коллективные средства защиты от оружия массового поражения.	2	6	ЗПР	3
16			16. Доврачебная медицинская помощь при чрезвычайных ситуациях	2	6	ЗПР	3
17			17. Оказание доврачебной помощи при ранениях и травмах.	2	4	ТЗ ПКУ ПА (за чѐт)	6 30 40
		16		34	58		100

Принятые обозначения:

ЗПР – защита практической работы

КР – контрольная работа

ТЗ – тестовое задание

ПКУ – промежуточный контроль успеваемости

ПА – промежуточная аттестация

Итоговая оценка определяется как сумма текущего контроля и промежуточной аттестации и соответствует баллам:

Зачет

Оценка	Зачтено	Не зачтено
Баллы	51-100	0-50

### 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Применение инновационных форм и методов проведения занятий при изучении различных тем курса представлено в таблице.

№ п/п	Форма проведения занятия	Вид аудиторных занятий		Всего часов
		Лекции	Практические занятия	
1	Традиционные	Темы 1-8		6
2	Мультимедиа	Темы 1-8		2
3	Проблемные / проблемно-ориентированные	Темы 1-8		6
4	Дискуссии, беседы	Темы 1-8		2
5	С использованием ЭВМ		Темы 7	2
6	Расчетные		Темы 2, 9	4
7	Тренинги		Темы 10,17	4

8	Кейс-метод		Темы 1,5,13,14	8
9	Мозговой штурм		Темы 3,12,15,16	8
10	Деловые игры		Темы 4,6	4
11	Проектирование		Темы 8,11	4
	<b>ИТОГО</b>	16	34	<b>50</b>

#### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Используемые оценочные средства по учебной дисциплине представлены в таблице и хранятся на кафедре.

№ п/п	Вид оценочных средств	Количество комплектов
1	Вопросы к зачету	1
2	Вопросы для проведения контрольных работ	1
3	Вопросы для тестового задания	3
4	Вопросы для защиты практических работ (даны в методических рекомендациях к выполнению практических работ)	

#### 5 МЕТОДИКА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ

##### 5.1 Уровни сформированности компетенций

№	Уровни сформированности компетенций	Содержательное описание уровня	Результаты обучения
	Компетенция 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	
	Индикатор компетенции и УК-8.1	Воспроизводит общую характеристику обеспечения безопасности в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий.	
1	Пороговый уровень	Имеет понятия об общих принципах обеспечения безопасности в различных сферах жизнедеятельности и способах организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при военных конфликтах.	Владеет основными навыками оценки ситуации с точки зрения обеспечения безопасности в различных сферах жизнедеятельности и способах организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при военных конфликтах.
2	Продвинутый уровень	Способен выявлять проблемы обеспечения безопасности в различных сферах жизнедеятельности и способах организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время	Владеет основными навыками выявления проблем обеспечения безопасности в различных сферах жизнедеятельности и способах организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и

		и при военных конфликтах.	при военных конфликтах.
3	Высокий уровень	Способен анализировать проблемы обеспечения безопасности в различных сферах жизнедеятельности и способах организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при военных конфликтах.	Владеет основными навыками анализа проблем обеспечения безопасности в различных сферах жизнедеятельности и способах организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при военных конфликтах.
	Индикатор компетенции и УК-8.2	Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению.	
1	Пороговый уровень	Имеет представление о действии опасных и вредных физических, химических, психофизиологических и других факторов сопровождающих испытания и эксплуатацию разрабатываемых мехатронных и робототехнических систем на человека, знает методы его предотвращения	Знает основные производственные факторы сопровождающие испытания и эксплуатацию разрабатываемых мехатронных и робототехнических систем, способные привести к производственному травматизму и заболеваемости, знает методы их предотвращения
2	Продвинутой уровень	Способен использовать знания о действии опасных и вредных физических, химических, психофизиологических и других факторов сопровождающих испытания и эксплуатацию разрабатываемых мехатронных и робототехнических систем на человека, знает методы его предотвращения	Способен проанализировать уровень воздействия на здоровье вредных и опасных производственных факторов и эффективность методов его предотвращения
3	Высокий уровень	Способен использовать знания о действии опасных и вредных физических, химических, психофизиологических и других факторов сопровождающих испытания и эксплуатацию разрабатываемых мехатронных и робототехнических систем на человека для разработки методов его предотвращения	Способен разработать мероприятия по снижению воздействия вредных и опасных производственных факторов на здоровье работника
	Индикатор компетенции и УК-8.3	Применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	
1	Пороговый уровень	Способен использовать приемы оказания первой помощи и методы защиты	Знает правила поведения при катастрофах, стихийных бедствиях и при военных

		производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и при военных конфликтах.	конфликтах, приемы оказания первой помощи
2	Продвинуты й уровень	Владеет приемами оказания первой помощи, методами защиты персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и при военных конфликтах.	Способен руководить защитой производственного персонала в случае аварии, стихийного бедствия при военных конфликтах, оказанием первой помощи
3	Высокий уровень	Владеет методами планирования и организации защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и при военных конфликтах.	Способен планировать, организовывать и руководить защитой производственного персонала и населения в случае аварии, стихийного бедствия и при военных конфликтах, оказанием первой помощи
	Компетенци я ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня	
	Индикатор компетенци и ОПК-3.2	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов.	
	Пороговый уровень	Способен использовать нормативно-правовую документацию в сфере охраны окружающей среды	Владеет основными навыками использования нормативно-правовой документации в сфере охраны окружающей среды
	Продвинуты й уровень	Способен осуществлять поиск нормативно-правовой документации в сфере охраны окружающей среды	Владеет навыками анализа нормативно-правовой документации в сфере охраны окружающей среды
	Высокий уровень	Способен готовить проекты локальной нормативно-правовой документации в сфере охраны окружающей среды	Владеет навыками проектирования локальной нормативно-правовой документации в сфере охраны окружающей среды
	Компетенци я ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах..	
	Индикатор компетенци и ОПК-10.1	Знает основы охраны труда	
	Пороговый уровень	Способен использовать нормативно-правовую документацию в сфере охраны труда	Владеет основными навыками использования нормативно-правовой документации в сфере охраны труда
	Продвинуты й уровень	Способен осуществлять поиск нормативно-правовой документации в сфере охраны труда	Владеет навыками анализа нормативно-правовой документации в сфере охраны труда
	Высокий	Способен готовить проекты	Владеет навыками

	уровень	локальной нормативно-правовой документации в сфере охраны труда	проектирования локальной нормативно-правовой документации в сфере охраны труда
	Индикатор компетенции и ОПК-10.2	Способен проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма.	
	Пороговый уровень	Способен использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда для защиты производственного персонала от травматизма, профессиональных заболеваний и чрезвычайных ситуаций	Владеет основными навыками предупреждения производственного травматизма, знает правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, нормы охраны труда
	Продвинутой уровень	Способен руководить защитой производственного персонала от травматизма, профессиональных заболеваний и чрезвычайных ситуаций	Владеет методами защиты производственного персонала от травматизма, профессиональных заболеваний и чрезвычайных ситуаций
	Высокий уровень	Способен планировать, организовывать и руководить защитой производственного персонала от травматизма, профессиональных заболеваний и чрезвычайных ситуаций	Владеет методами планирования и организации защиты персонала от травматизма, профессиональных заболеваний и чрезвычайных ситуаций

## 5.2 Методика оценки знаний, умений и навыков студентов

Результаты обучения	Оценочные средства
Компетенция 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	
Воспроизводит общую характеристику обеспечения безопасности в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	Контрольная работа Тестовое задание Зачёт
Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению	Защита практической работы
Применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных	Защита практической работы

ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности	
Компетенция ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня	
Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	Защита практической работы Контрольная работа Тестовое задание Зачёт
Компетенция ОПК-10 Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах..	
Знает основы охраны труда	Защита практической работы Контрольная работа Тестовое задание Зачёт
Способен проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма	Защита практической работы

### 5.3 Критерии оценки практических работ

Студент обязан самостоятельно в полном объеме выполнить практические работы согласно учебной программе. Задание выдает преподаватель, который ведет практические занятия. Оценка знаний проводится в устной форме и состоит в ответе на контрольные вопросы или участие в дискуссии. При ответе студент имеет право пользоваться записями в тетради. Суммарная оценка за практическую работу включает: оценку полноты и правильности выполнения задания, полноты и правильности ответов на вопросы. Итоговая оценка за каждую работу составляет:

- 0 – в случае отсутствия студента или невыполнения работы;
- 1 – студент присутствовал на занятии, работа выполнена не полностью, отчет не оформлен;
- 2 – студент присутствовал на занятии, отчет оформлен, в работе или при ответах на контрольные вопросы допущены ошибки и недочёты;
- 3 – в случае правильного выполнения и оформления работы, а также полных ответах на контрольные вопросы.

### 5.4 Критерии оценки контрольной работы

Контрольная работа имеет целью оценку теоретических знаний студентов в объёме содержания 1 модуля. Контрольная работа проводится в письменной форме.

Критерии оценки контрольной работы:

- 0 баллов – ответ отсутствует или дан ответ на другой вопрос.
- 1 балл – ответ неверный или допущены принципиальные ошибки.
- 2 балла – ответ неполный, содержит существенные ошибки.
- 3 балла – ответ содержит основные материалы теоретического курса по теме вопроса.
- 4 балла – ответ полный, не содержит существенных ошибок,
- 5 баллов – ответ полный, структурированный, не содержит ошибок, дополнен материалами самостоятельной работы студента.
- 6 баллов – ответ полный, структурированный, не содержит ошибок, включает примеры, доводы, аргументы, решения самостоятельно найденные студентом.

### 5.5 Критерии оценки тестового задания

Тестовое задание имеет целью предварительную оценку теоретических и практических знаний студента по всему курсу. Результат выполнения тестового задания

поможет преподавателю оптимально организовать консультацию, а студенту поможет планировать подготовку к экзамену.

0 баллов – правильно выполнено менее 5% заданий предложенного теста, (на поставленные вопросы открытого типа ответ отсутствует или неверный).

1 балл – правильно выполнено 5-15 % заданий предложенного теста (на поставленные вопросы открытого типа ответ отсутствует или неверный).

2 балла – правильно выполнено 15-30 % заданий предложенного теста (на поставленные вопросы открытого типа ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в терминах, понятиях).

3 балла – правильно выполнено 30-50 % заданий предложенного теста (в заданиях открытого типа были допущены неточности в определении понятий, терминов и др).

4 балла – правильно выполнено 50-70 % заданий предложенного теста (в заданиях открытого типа даны неточные ответы на поставленный вопрос).

5 баллов – правильно выполнено 70-90 % заданий предложенного теста (в заданиях открытого типа дан точный ответ на поставленный вопрос).

6 баллов – правильно выполнено 90-100 % заданий предложенного теста (в заданиях открытого типа дан точный ответ на поставленный вопрос).

### **5.6 Критерии оценки зачета**

Студент допускается к зачету том случае, если выполняются следующие требования:

1. Студент выполнил полностью практические задания.

2. Сумма рейтинг-баллов, набранных студентом составляет не менее 36.

Билет содержит 3 вопроса за каждый ответ может быть начислено до 12 баллов.

Если на один из вопросов студент получает 0 баллов, зачет не принимается .

0 баллов – ответ отсутствует или полностью не соответствует заданному вопросу.

1-2 балл – ответ содержит отдельные элементы относящиеся к теме вопроса

3-4 балла – ответ неполный, не раскрывает сущность вопроса, нелогичный содержит грубые ошибки

5-6 баллов – ответ неполный, содержит существенные ошибки

7-8 балла - ответ в целом раскрывает сущность вопроса, содержит основные положения по теме вопроса, содержит несущественные ошибки

9-10 – баллов - ответ полный, логичный, последовательный, допускаются незначительные неточности

11-12 баллов – ответ полный, логичный, последовательный, правильный, содержит дополнительный материал по теме вопроса

Максимальная оценка за 3 вопроса – 36 баллов.

Дополнительно студент может получить 4 балла за сравнительный анализ современных научных взглядов и аргументированное изложение собственной точки зрения на научные проблемы по теме вопросов билета.

## **6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Самостоятельная работа студентов (СРС) направлена на закрепление и углубление освоения учебного материала, развитие практических умений. СРС включает следующие виды самостоятельной работы студентов:

1. Подготовку ответов на контрольные вопросы к лабораторным работам.

2. Подготовку ответов на вопросы контрольных работ и зачёта.

Для СРС рекомендуется использовать источники, приведенные в п. 7.

## 7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1 Основная литература

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы	Гриф	К-во экз.
1	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ю.Н. Сычев. — М.: ИНФРА-М, 2022. — 204 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).	Рек. УМСВО в качестве учеб. пособия для студ. ВУЗ обуч. по напр. под.бак.	<a href="http://znaniu.m.com/catalog/product/1844354">http://znaniu.m.com/catalog/product/1844354</a>
2	Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие \А.В.Щур и др. Могилев, Рязань: Изд-во И.П. Коняхин А.В. 2021, 246 с.	Рек. Фед. УМО РФ для исп. в учеб. процессе	20

### 7.2. Дополнительная литература

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы	Гриф	К-во экз.
1	<b>Лазаренков, А. М.</b> Охрана труда в машиностроении : учеб. пособие для вузов / А. М. Лазаренков, Б. М. Данилко. - Мн. : ИВЦ Минфина, 2012. - 288с.	Доп. МО РБ в качестве учеб. пособия для студентов вузов	30
2	<b>Бубнов В. П.</b> Безопасность жизнедеятельности: учеб, пособие: в 3 ч. Ч. 1: Защита населения и объектов / В. П. Бубнов, В. Т. Пустовит. - Мн.: Амалфея, 2015. - 536с.	-	51
3	<b>Бубнов В. П.</b> Безопасность жизнедеятельности: учеб, пособие: в 3 ч. Ч. 2: Радиационная безопасность / В. П. Бубнов, В. Т. Пустовит. - Мн.: Амалфея, 2015. - 260с.	-	50
4	<b>Михнюк Т. Ф.</b> Охрана труда: Учеб, пособие / Т. Ф. Михнюк. - Мн.: ИВЦ Минфина, 2007. - 320с	Доп. МО РБ по спец. радиозлектроники и информатики	49
5	<b>Михнюк Т. Ф.</b> Охрана труда: учеб, пособие для вузов / Т. Ф. Михнюк. - Мн.: ИВЦ Минфина, 2009. - 345с.	Утв. МО РБ	10
6	<b>Лазаренков, А. М.</b> Охрана труда: учеб, пособие для вузов / А. М. Лазаренков, В. А. Калиниченко. - Мн.: ИВЦ Минфина, 2010. - 464с.	Доп. МО РБ в качестве учебника для студентов вузов	10
7	<b>Безопасность жизнедеятельности в машиностроении:</b> учебник для вузов / [авт.: В. Г. Еремин и др.]. - М.: Академия, 2008. - 384с.	Доп. УМО по образ.в обл. автоматизир. машиностроения	10

### 7.3 Перечень ресурсов сети Интернет по изучаемой дисциплине

<http://www.ohranatruda.ru/>  
<http://www.otb.by/>  
<http://mintrud.gov.by/>  
<http://www.rosmintrud.ru/>  
<http://www.buhgalter.by/news/tag/Охрана%20труда/>



<http://ot-info.by/>  
<http://tnpa.by/>  
<http://ohrana-bgd.ru/>  
<http://bgdstud.ru/>  
<http://www.6pch.ru/>  
<http://www.ohrana-truda.by>  
<http://www.tehbez.ru>  
<http://www.GostExpert.ru>  
<http://www.normacs.ru>  
<http://www.StandartGost.ru>  
<http://www.bezzhd.ru>

#### **7.4 Перечень наглядных и других пособий, методических рекомендаций по проведению учебных занятий, а также методических материалов к используемым в образовательном процессе техническим средствам**

##### **7.4.1 Методические рекомендации**

Безопасность жизнедеятельности человека : метод. рек. к самост. работе для студентов / сост. А. В. Щур, Е. В. Жаравович, А. Г. Поляков, И. Н. Фойницкая. - Могилев : Белорус.-Рос. ун-т, 2019. - 44с.

Безопасность жизнедеятельности человека : метод. рек. к лаб. работам для студентов / сост. Т. Н. Агеева, И. Н. Фойницкая. - Могилев : Белорус.-Рос. ун-т, 2020. - 48с.

##### **7.4.2 Информационные технологии**

###### **Презентации по темам лекционных занятий:**

Тема 1. Безопасность в различных сферах жизнедеятельности. Действие факторов окружающей среды на человека. Опасные и вредные факторы

Тема 2. Химические вредные и опасные факторы. Химическое оружие. Защита от химических факторов на производстве и в чрезвычайной ситуации

Тема 3. Биологические вредные и опасные факторы. Биологическое оружие. Защита от биологических факторов

Тема 4. Вредные и опасные производственные факторы

Тема 5. Основы электробезопасности

Тема 6. Электромагнитные поля и излучения. Ионизирующее излучение.

Тема 7. Защита населения в чрезвычайных ситуациях

Тема 8. Защита населения при угрозе и возникновении военных конфликтов, ведении военных действий.

###### **Кинофильмы, видеоролики, видеофильмы**

Видеофильм «Первая помощь» (Тема №8)

##### **7.4.3 Перечень программного обеспечения, используемого в учебном процессе**

Оценка токсичности промышленных аэрозолей (тема №2).

Миграция радионуклидов в почве (тема №6).

#### **8. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины содержится в паспорте лаборатории охраны труда, рег. № № ПУЛ-4. 239-125/1-22

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки: 15.03.06 Мехатроника и робототехника

Направленность (профиль): Робототехника и робототехнические системы: разработка и применение

на 2024/2025 учебный год

№№ пп	Дополнения и изменения			Основание
1	Внести дополнения в пункт 7.2 <b>Дополнительная литература</b> следующие учебные пособия:			
	№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы	Гриф	К-во экземпляров /ин.
8	Босак, В. Н. Безопасность жизнедеятельности человека : учебник / В. Н. Босак, З. С. Ковалевич. - Мн. : РИВШ, 2023. - 404с.	Утв. МО РБ в качестве учебника для студ. вузов	5	Поступление в библиотеку новой литературы
2	Пункт 7.4.1 <b>Методические рекомендации</b> изложить в новой редакции 1. Агеева Т.Н., Орловский П.С. Безопасность жизнедеятельности. Методические рекомендации к практическим занятиям для студентов всех направлений подготовки очной и заочной форм обучения. – Могилев: МОУВО «БРУ» – 2023. – 48 с. (90 экз.)			

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и производственный дизайн

(протокол № 8 от 19 марта 2024 г.)

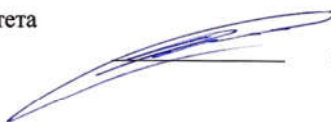
Заведующий кафедрой:  
д-р биол. н., канд. с.-х. наук, доцент



А.В. Щур

УТВЕРЖДАЮ

Декан машиностроительного факультета  
канд. техн. наук, доцент



Д.М. Свирепа

«04» апреля 2024 г.

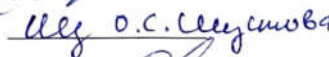
СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой «Технология машиностроения»



В. М. Шеменков

Ведущий библиотекарь



Начальник учебно-методического  
отдела



О.Е. Печковская

«04» апреля 2024 г.