

Направление подготовки 11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника»  
Профиль «Промышленная электроника»  
РПД Б1.О.13 «Безопасность жизнедеятельности»



**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»  
в г. Смоленске**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Зам. директора  
по учебно-методической работе  
филиала ФГБОУ ВО  
«НИУ «МЭИ» в г. Смоленске  
В.В. Рожков  
« 20 21 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Безопасность жизнедеятельности**  
(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность): **11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника»**

Профиль: **«Промышленная электроника»**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Нормативный срок обучения: **4 года**


Форма обучения: **очная**

Год набора: **2022**

Смоленск


Программа составлена с учетом ФГОС ВО по направлению подготовки / специальности 11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника», утвержденного приказом Минобрнауки России от «19» сентября 2017 г. № 927 с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от «26» ноября 2020 г. № 1456.

**Программу составил:**

  
\_\_\_\_\_ к.э.н., доцент Скуратова Н.А.  
подпись ФИО  
« 28 » сентября 2021 г.


Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Физики»  
« 29 » сентября 2021 г. , протокол № 3

**Заведующий кафедрой «Физики»:**

  
\_\_\_\_\_ А.А. БЫКОВ  
подпись ФИО  
« 8 » октября 2021 г.


**Согласовано:**

**Заведующий кафедрой «Электроники и микропроцессорной техники»:**

  
\_\_\_\_\_ Якименко Игорь Владимирович  
подпись ФИО  
« 8 » октября 2021 г.

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

**Ответственный в филиале по работе  
с ЛОВЗ и инвалидами**

  
\_\_\_\_\_ зам. начальника учебного управления Е.В. Зуева  
подпись ФИО  
« 8 » октября 2021 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью изучения дисциплины** «Безопасность жизнедеятельности» является освоение студентом теоретических знаний и практических навыков в области безопасности, овладев которыми он в своей профессиональной деятельности будет способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

### **Задачи:**

- изучение опасностей и причин их проявления в различных условиях жизни и деятельности человека и их негативного влияния на человека;
- приобретение необходимых знаний о принципах, методах и средствах защиты от опасностей;
- формирование навыков применения теоретических знаний для успешного (в т.ч. самостоятельного) решения практических задач в сфере профессиональной деятельности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части программы.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Б1.О.08 «Экология».

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

<b>Компетенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Результаты обучения</b>
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	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Знает: - безопасные условия жизнедеятельности. Умеет: - создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе, при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Владеет: - основными принципами и правилами безопасности поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в повседневной жизни, а также в профессиональной деятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опасные и вредные факторы, действующие в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать опасные и вредные факторы среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- необходимыми действиями по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</li> </ul>
	<p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действия по обеспечению мер безопасности на рабочем месте;</li> <li>- основы БЖД в условиях чрезвычайных ситуаций.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать методы защиты от опасных и вредных факторов на рабочем месте;</li> <li>- пользоваться средствами контроля качества производственной среды.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовыми актами в области безопасности, требованиями к безопасности технических регламентов;</li> <li>- способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.</li> </ul>
	<p>УК-8.4 Разъясняет правила поведения и оказывает первую помощь при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, а также военных конфликтов</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы оказания первой помощи пострадавшим;</li> <li>- основные методы защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать приемы первой помощи и применять методы защиты в условиях ЧС и военных конфликтов;</li> <li>- планировать мероприятия по защите работников, обучающихся и населения в ЧС и военных конфликтах.</li> </ul> <p>Владеет:</p>

		<ul style="list-style-type: none"><li>- приемами оказания первой помощи пострадавшим;</li><li>- приемами использования средств защиты от негативных воздействий ЧС и военных конфликтов.</li></ul>
--	--	--



**Содержание дисциплины:**

№	Наименование видов занятий и тематик, содержание
1	Лекционные занятия 8 шт. по 2 часа: 1.1. <i>Тема</i> Теоретические основы курса «Безопасность жизнедеятельности» 1.2. <i>Тема</i> Электробезопасность 1.3. <i>Тема</i> Виброакустика 1.4. <i>Тема</i> Производственное освещение 1.5. <i>Тема</i> Электромагнитная безопасность 1.6. <i>Тема</i> Радиационная безопасность 1.7. <i>Тема</i> Пожарная безопасность 1.8. <i>Тема</i> Чрезвычайные ситуации. Военные конфликты.
2	Лабораторные работы 2 шт. по 4 часа (набор пар работ может чередоваться): 2.1. Инструктаж по охране труда, правилам пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка и оказания первой помощи пострадавшим 2.2. Заземление электроустановок. Измерение сопротивления заземляющего устройства 2.3. Определение дозврывоопасных концентраций парогазовоздушных смесей и противопожарных требований к зданиям и электроустановкам 2.4. Определение освещенности на рабочих местах 2.5. Расследование и учет несчастных случаев на производстве
3	Самостоятельная работа студентов: <i>Темы для самостоятельной работы по теоретическому материалу:</i> 3.1. Виды и условия трудовой деятельности. Виды трудовой деятельности. Формы физического и умственного труда. Тяжесть и напряженность трудового процесса. Классификация условий труда. 3.2. Риск и его качественная оценка. Дерево отказов. 3.3. Подготовка к лабораторным работам. 3.4. Работа с лекционным материалом.

1. Защита лабораторных работ
2. Устный опрос по теме с целью получения допуска к выполнению лабораторных работ
3. Наблюдение в процессе лабораторных занятий

**5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Таблица - Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной занятий по дисциплине

№ п/п	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	Лекции	Классическая (традиционная, информационная) лекция Индивидуальные и групповые консультации по дисциплине
2	Лабораторная работа	Технология выполнения лабораторных заданий в малой группе (в бригаде по 2-3 чел.) Технология проблемного обучения на основе анализа результатов лабораторной работы: индивидуальный опрос, собеседование в малой группе (бригаде)

		Допуск к лабораторной работе
3	Самостоятельная работа студентов (внеаудиторная)	Информационно-коммуникационные технологии (доступ к ЭИОС филиала, к ЭБС филиала, доступ к информационно-методическим материалам по дисциплине на странице кафедры <a href="https://sites.google.com/site/physicasbmpei/">https://sites.google.com/site/physicasbmpei/</a> )
4	Контроль (промежуточная аттестация: зачет)	Технология письменного контроля, в том числе тестирование

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ – ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К промежуточной аттестации студентов по дисциплине могут привлекаться представители работодателей, преподаватели последующих дисциплин, заведующие кафедрами.

Оценка качества освоения дисциплины включает как текущий контроль успеваемости, так и промежуточную аттестацию.

### Лабораторные работы

Каждая лабораторная работа защищается по тестам. В каждом тесте два вопроса. Студенту выдается одновременно 2 теста.

**Примеры тестов** по защите лабораторной работы «Определение освещенности на рабочих местах».

#### Тест №1

1. Для производственных помещений, в которых выполняются работы I-III разрядов (разряды высокой точности) предусматривают:

1. Местное освещение.
2. Совмещенное освещение.
3. Комбинированное освещение.
4. Общее локализованное освещение.

1. В зависимости от источников света производственное освещение классифицируется на:

1. Естественное и искусственное.
2. Естественное и рабочее.
3. Естественное, искусственное и освещение безопасности.

#### Тест №2

1. Если в производственном помещении не обеспечивается значение КЕО, устанавливают:

1. Совмещенное освещение.
2. Комбинированное освещение.
3. Местное освещение.
4. Общее освещение.



1. Условная рабочая поверхность при замерах освещенности принимается на уровне от пола:
  1. 0,5 м.
  2. 0,8 м.
  3. 1 м.
  4. Не имеет существенного значения.

**Примеры тестов** по защите лабораторной работы «Определение дозвзрывоопасных концентраций парогазовоздушных смесей и противопожарных требований к зданиям и электроустановкам».

#### Тест №1

1. Произойдет ли взрыв в помещении, если объемная концентрация горючего газа в нем достигла 7%, а НКПР газа – 10%?
  1. Произойдет.
  2. Произойдет при наличии инициатора взрыва.
  3. Не произойдет.
1. В чем проявляется двойное действие паров и газов вредных веществ?
  1. Имеют верхний и нижний предел воспламенения.
  2. Являются отравляющими и удушающими.
  3. Могут быть токсичными и взрывоопасными.

#### Тест №2

1. Производства, связанные с применением горючих пылей или волокон, ЛВЖ с температурой вспышки более 28°C, способные образовывать взрывоопасные смеси, при воспламенении которых развивается избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа, относятся к категории:
  1. А.
  2. Б.
  3. В.
  4. Г.
  5. Д.
1. К легковоспламеняющимся жидкостям относятся жидкости:
  1. С температурой вспышки менее 61°C.
  2. С температурой вспышки более 61°C.
  3. С температурой самовоспламенения более 250°C.
  4. С НКПР менее 5%.

**Примеры тестов** по защите лабораторной работы «Расследование и учет несчастных случаев на производстве».

#### Тест №1

1. Во время производственной практики в организации студент ВУЗа получил травму. Каковы особенности проведения расследования данного несчастного случая? Кто проводит расследование?
  1. Расследование проводит комиссия организации.
  2. Расследование проводит комиссия организации с участием полномочного представителя ВУЗа.
  3. Расследование проводит комиссия ВУЗа с участием полномочного представителя организации.

1. На кого в организации возложена обязанность по проведению внепланового инструктажа?

1. На работодателя.
2. На службу охраны труда.
3. На непосредственного руководителя работ.

#### Тест №2

1. Кто расследует тяжелый несчастный случай (не страховой), происшедший с работником?

1. Расследует комиссия работодателя.
2. Расследует Прокуратура по месту происшествия несчастного случая на основании Извещения.
3. Расследует государственный инспектор труда на основании заявления пострадавшего или его доверенного лица.

1. Кто проводит вводный инструктаж в организации и где регистрируется проведение?

1. Проводит работник отдела кадров, регистрирует в личной карточке работника.
2. Руководитель работ проводит и регистрирует в Журнале.
3. Специалист по охране труда или работник, на которого приказом работодателя возложена эта обязанность. Регистрируется в Журнале.

#### Вопросы

по закреплению практических навыков и умений, предусмотренных компетенцией (примера вопросов к лабораторным работам)

1. Назовите цель лабораторной работы.
2. Как называется прибор, применяемый для измерения освещенности на рабочих местах?
3. Какой принцип положен в основу работы прибора?
4. Сколько пределов измерения имеет прибор?
5. Из каких элементов конструктивно состоит прибор?
6. В каком положении должна находиться фотометрическая головка прибора при измерении освещенности?
7. На каком расстоянии от окна находится 1-я точка (рабочее место №1) при измерении естественного освещения и последняя точка?
8. В каком месте производят измерение наружной горизонтальной освещенности?
9. По какой формуле рассчитывают КЕО?
10. В каких единицах снимаются показания с прибора при измерении освещенности и яркости?
11. Какова роль освещения в жизнедеятельности человека?
12. Какой величиной характеризуют поверхностную плотность светового потока?
13. Перечислите количественные показатели освещения.
14. Дайте определение и назовите единицы измерения освещенности.
15. Перечислите качественные показатели освещенности.
16. Что такое защитное заземление?
17. На чем основан принцип действия защитного заземления?
18. Что такое заземляющее устройство?
19. Дайте классификацию заземляющих устройств.

20. Область применения защитного заземления.
21. В чем заключается принцип нормирования защитного заземления.
22. В каких случаях производится заземление электроустановок?
23. Что подлежит обязательному заземлению?
24. Когда производится измерение сопротивления заземлителя? Периодичность измерения.
25. Какими методами производят измерение сопротивления заземляющих устройств?
26. Какими способами можно уменьшить сопротивление заземляющих устройств?
27. Как определяется удельное сопротивление грунта?
28. Покажите конструкцию искусственных заземлителей.
29. К какой категории по взрывопожароопасности будет отнесено помещение, связанное с сжиганием газообразного, жидкого или твердого топлива?
30. Потерю каких способностей и функций строительных конструкций обозначают индексами R, E, J?
31. На каком принципе основана работа сигнализатора горючих газов типа СГГ-20?
32. Какие технологические и строительные мероприятия проводятся для снижения опасности взрыва?
33. Всегда ли составляется Акт о несчастном случае на производстве (по форме Н-1)?
34. Имеет ли право пострадавший при несчастном случае получить на руки Акт формы Н-1?
35. Что определяет относительный показатель-коэффициент тяжести травматизма КТ?
36. Кем утверждается Акт о несчастном случае на производстве формы Н-1?

### Вопросы

по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенцией (вопросы к зачету)

1. Цель, задачи курса, объекты и предметы изучения.
2. Понятия: опасность, риск, безопасность, чрезвычайные ситуации и др.
3. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности.при4
4. Опасные и вредные факторы среды обитания.
5. Комфортные условия жизнедеятельности в техносфере.
6. Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека.
7. Факторы, влияющие на степень поражения электрическим током.
8. Условия поражения электрическим током.
9. Виды сетей переменного тока.
10. Профилактика электротравматизма.
11. Оказание первой помощи пострадавшему от электрического тока.
12. Электромагнитные поля и излучения. Виды и источники ЭМП.
13. Средства защиты от электромагнитных полей.
14. Электромагнитные поля мобильной связи.
15. Лазерные и ультрафиолетовые излучения.
16. Виды и источники ионизирующих излучений. Радиация. Защита от ионизирующих излучений.
17. Акустические колебания. Шум слышимого диапазона.
18. Ультразвук.
19. Инфразвук.

20. Механические колебания. Источники, параметры действия вибрации.
21. Методы и средства защиты от шумовых воздействий и вибрационных нагрузок.
22. Производственное освещение. Классификация систем освещения.
23. Нормирование освещения.
24. Основные светотехнические величины.
25. Классификация вредных, отравляющих и ядовитых веществ (ВОЯВ). Пути проникновения ВОЯВ в организм и механизм их действия.
26. Микроклимат помещений и его параметры. Нормирование параметров микроклимата.
27. Чрезвычайные ситуации, их классификация. ЧС естественного и техногенного происхождения.
28. Подготовка населения в области защиты от ЧС.
29. Организация и проведение спасательных и других неотложных работ.
30. Взрыво-и пожароопасность веществ и материалов.
31. Категорирование помещений и зданий по взрывопожароопасности.
32. Государственное управление охраной труда.
33. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
34. Организация обучения и проведение инструктажей по охране труда (ССБТ).
35. Порядок расследования и оформления несчастных случаев на производстве.
36. Классификация причин производственного травматизма.

### Образец

тестового задания по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для зачета

#### Тестовое задание №1

1. Чрезвычайна ситуация – это:
  - а) опасность, которая носит скрытый характер и проявляется в условиях, которые трудно предугадать;
  - б) нарушение нормальных условий жизни и деятельности людей, вызванное аварией, катастрофой, стихийным бедствием, которое может привести к гибели людей и значительным материальным потерям;
  - в) условие, при котором опасность может реализоваться в нежелательное событие;
  - г) опасное событие техногенного характера;
  - д) ситуация, когда у человека психофизиологическое и нагрузки достигнут такой степени, при которой он может потерять способность рационально мыслить адекватно действовать по сложившимся обстоятельствам.
2. Какой вид излучения обладает наибольшей проникающей способностью?
  - а) альфа - излучение;
  - б) бета - излучение;
  - в) гамма - излучение;
  - г) нейтронное излучение;
  - д) рентгеновское излучение.
3. Какие помещения являются взрывопожароопасными?
  - а) категорий А и Б;
  - б) категорий В<sub>1</sub> – В<sub>4</sub>;
  - в) категорий Г и Д.
4. В какой области длин волн электромагнитного излучения располагается инфракрасное излучение?

- а) 10 – 380 нм;
- б) 380 – 760 нм;
- в) 760 –  $340 \cdot 10^3$  нм;
- г) 10 нм – 1 пм.

5. Граница болевых ощущений органов слуха наступает при тональном уровне шума (дБ):

- а) 110 дБ;
- б) 120 дБ;
- в) 140 дБ.

6. Из каких двух систем освещения в цехе создается комбинированная система освещения?

- а) боковое + верхнее;
- б) естественное + рабочее;
- в) общее + местное;
- г) естественное + местное;
- д) рабочее + освещение безопасности.

7. Наличие в помещении токопроводящей пыли является условием:

- а) повышенной опасности помещения;
- б) особой опасности помещения;
- в) без повышенной опасности помещения.

8. К высокоопасным относятся вредные вещества:

- а) 1-го класса;
- б) 2-го класса;
- в) 3-го класса;
- г) 4-го класса.

9. При тепловом облучении человека свыше  $100 \text{ Вт/м}^2$  необходимо:

- а) запретить работу;
- б) обеспечить оптимальный микроклимат;
- в) использовать средства индивидуальной защиты.

10. На сколько классов подразделяются условия труда?

- а) на два;
- б) на три;
- в) на четыре;
- г) на пять.

В филиале используется система с традиционной шкалой оценок – "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно", "зачтено", "не зачтено" (далее - пятибалльная система).

Форма промежуточной аттестации по настоящей дисциплине – зачет с оценкой.

Применяемые критерии оценивания по дисциплинам (в соответствии с инструктивным письмом НИУ МЭИ от 14 мая 2012 года № И-23):

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание материалов изученной дисциплины, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученной дисциплины, безупречно ответившему не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках рабочей программы дисциплины, правильно выполнившему практическое задание. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущего контроля.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «эталонный».</p>
«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала изученной дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные задания, усвоившему основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все вопросы билета, правильно выполнивший практическое задание, но допустивший при этом непринципиальные ошибки. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущего контроля.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «продвинутый».</p>
«удовлетворительно»/ «зачтено (удовлетворительно)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившему знание материала изученной дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, знакомому с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; допустившему погрешность в ответе на теоретические вопросы и/или при выполнении практических заданий, но обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, либо неправильно выполнившему практическое задание, но по указанию преподавателя выполнившему другие практические задания из того же раздела дисциплины.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «пороговый».</p>
«неудовлетворительно»/ не зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившему серьезные пробелы в знаниях основного материала изученной дисциплины, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий, не ответившему на все вопросы билета и дополнительные вопросы и неправильно выполнившему практическое задание (неправильное выполнение только практического задания не является однозначной причиной для выставления оценки «неудовлетворительно»). Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение по образовательной программе без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущего контроля.</p> <p>Компетенции на уровне «пороговый», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Учебное и учебно-лабораторное оборудование**

Учебная аудитория для проведения лекций, оснащенная:

- специализированной мебелью, доской аудиторной.

Для проведения занятий лабораторного типа используется специализированная аудитория А-202 «Безопасность жизнедеятельности», расположенная по адресу: 214013 г. Смоленск, Энергетический проезд, д.1, здание энергетического института (лабораторный корпус №2).

Лаборатория оснащена девятью лабораторными стендами и другим оборудованием:

- лабораторный стенд БЖД-01/02 (УралНаучПрибор);
- лабораторный стенд с цифровым мультиметром MS8265;
- лабораторный стенд с мегаомметром M4100/1-5;
- лабораторный стенд с измерителем сопротивления заземления M416;
- лабораторный стенд с генератором сигналов ГЗ-18 и миллиамперметром M95;
- стенд с электрозащитными средствами и предохранительными приспособлениями;
- лабораторный стенд с системами автоматической пожарной сигнализацией оповещения и управления (Авангардспецмонтаж);
- лабораторный стенд с сигнализатором горючих газов СГГ-20;
- лабораторный стенд с защитными экранами, актинометром и термопарой;
- лабораторный стенд с термоанемометром и измерителем температуры и влажности ТКА-ПКМ/60;
- стенд с люксметром/яркомером ТКА-04/3;
- плакаты по электробезопасности, пожарной безопасности и оказанию первой доврачебной помощи пострадавшим;
- аптечка общего назначения;
- огнетушитель углекислотный ОУ-2;
- манекен «Гоша-06» для отработки приемов реанимации;
- ноутбук SAMSUNG R20.

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине используется помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное:

- специализированной мебелью; доской аудиторной; персональным компьютерами с подключением к сети "Интернет" и доступом в ЭИОС филиала.

### **Программное обеспечение**

При проведении лекционных занятий предусматривается использование программного обеспечения Microsoft Office (текстовый редактор Microsoft Word).

При проведении лабораторных работ не предусматривается использование программного обеспечения.

## **8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

**для слепых и слабовидящих:**

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- зачёт проводится в устной форме или выполняется в письменной форме на компьютере.

**для глухих и слабослышащих:**

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- зачёт проводится в форме тестирования.

**для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- зачёт проводится в устной форме или выполняется в письменной форме на компьютере;
- используется специальная учебная аудитория для лиц с ЛОВЗ – ауд. 106 главного учебного корпуса по адресу 214013, г. Смоленск, Энергетический пр-д, д.1, здание энергетического института (основной корпус).

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены филиалом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**для слепых и слабовидящих:**

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

**для глухих и слабослышащих:**

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

**для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.



## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник: [16+] / Э.А. Арустамов, А.Е. Волощенко, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко; под ред. Э.А. Арустамова. – 21-е изд., перераб. и доп. – Москва: Дашков и К°, 2018. – 446 с.: ил. – (Учебные издания для бакалавров). URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496098>. – ISBN 978-5-394-02972-1. – Текст: электронный.
2. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92617>. – Текст: электронный.

### Дополнительная литература:

1. Кривошеин Д.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Д.А. Кривошеин, В.П. Дмитренко, Н.В. Горькова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-3376-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115489>. – Текст: электронный.
2. Хван Т.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Т.А. Хван, П.А. Хван. – 11-е изд. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 448 с.: ил., табл. – (Высшее образование). — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271593> – ISBN 978-5-222-22237-9. – Текст: электронный.
3. Горбунова Л.Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Л.Н. Горбунова, Н.С. Батов; Сибирский федеральный университет. – Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2017. – 546 с.: ил. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497194>. – ISBN 978-5-7638-3581-6. – Текст: электронный.
4. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник/С.В. Белов. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2010. – 671 с.

### Список авторских методических разработок

1. Методические указания к лабораторной работе «Обучение приемам оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока с использованием робота-тренажера» /Сост. А.И. Лазарев, В.Р. Белалов. – Смоленск: РИО филиала МЭИ в г. Смоленске, 2020. – 30 с.
2. Сборник типовых заданий для практических занятий (семинаров) по курсу «Безопасность жизнедеятельности»: учебно-практическое издание. Часть 1/ Сост. А.И. Лазарев, В.Р. Белалов. – 3-е изд. испр. – Смоленск: РИО филиала МЭИ в г. Смоленске, 2013. – 56 с.
3. Сборник типовых заданий для практических занятий (семинаров) по курсу «Безопасность жизнедеятельности»: учебно-практическое издание. Часть 2/ Сост. А.И. Лазарев, В.Р. Белалов, А.Ф. Богатырев. – Смоленск: РИО филиала МЭИ в г. Смоленске, 2012. – 64 с.
4. Описания к выполнению лабораторных работ и бланки отчетов. - URL: <https://sites.google.com/site/physicasmpei/studentu/bezopasnost-ziznedeatelnosti>. – Текст: электронный.

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер измене- ния	Номера страниц				Всего страниц в документе	Наименование и № документа, вводящего изменения	Подпись, Ф.И.О. внесшего изме- нения в данный экземпляр	Дата внесения изме- нения в данный экземпляр	Дата введения изменения
	изме- ненных	замене- ных	новых	аннулиро- ванных					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10