

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Филиал в г. Белорецке

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала

  
ФГБОУ ВО «МГТУ» в г.  
Белорецке Д.Р. Хамзина

« 28 » 09. 2017г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.Б.08 Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность программы

Электропривод и автоматика

Уровень высшего образования - бакалавриат

Программа подготовки – академический бакалавриат

Форма обучения - заочная

Филиал МГТУ в г. Белорецке

Кафедра металлургии и стандартизации

Курс: 2

Белорецк

2017г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.09. 2017 г. № 955.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры металлургии и стандартизации филиала ФГБОУ ВО «МГТУ» в г.Белорезке

«20 »

09 2017г., протокол № 2

Зав. кафедрой



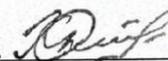
/ С.М. Головизнин/

Рабочая программа одобрена методической комиссией филиала ФГБОУ ВО «МГТУ» в г.Белорезке

« 23 »

09 2017г., протокол № 1

Председатель



/ Д.Р. Хамзина /

Рабочая программа составлена: Жилкиной Е.А., доцентом



/Е.А. Жилкина/

Рецензент:

начальник ЦЗЛ АО БМК «Мечел»



/Л.Э. Пыхов/



## 1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у специалиста мировоззрения о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности и безопасности человека, что гарантирует сохранение здоровья и работоспособности человека, повышает эффективность действий в экстремальных условиях.

Задачи дисциплины — дать специалистам теоретические знания и практические

*навыки, необходимые для:*

создания комфортного и соответствующего нормативным параметрам состояния среды обитания на рабочих местах производственной среды, в быту и зонах отдыха человека; идентификации опасных и вредных факторов среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения;

разработки и реализации технических и организационных мер защиты человека и среды обитания от опасных и вредных факторов и негативных воздействий;

проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов, производств и других объектов экономики в соответствии с требованиями безопасности и экологичности;

обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики в нормальных и чрезвычайных ситуациях;

принятия эффективных решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения запрещенных военных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий;

прогнозирования развития негативных воздействий и оценки их последствий

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы подготовки бакалавра

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в базовую часть блока (Б.1.Б.08) образовательной программы по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, навыки), сформированные в результате изучения «Математики», «Экологии», «Физики», «Химии».

Знания (умения, навыки), полученные при изучении данных дисциплин, будут необходимы при освоении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и итоговой государственной аттестации.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины(модуля) и планируемые результаты обучения

**В результате освоения дисциплины (модуля) «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Знать:	- теоретические основы оказания первой помощи при чрезвычайных ситуациях
Уметь:	- организовывать оказание доврачебной помощи при чрезвычайных ситуациях

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
Владеть:	- владеть приемами оказания доврачебной помощи при чрезвычайных ситуациях
ПК-10 способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда	
знать	- основные правовые, нормативно-технические и организационные меры по обеспечению техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда
уметь	- производить оценку опасных и вредных производственных факторов
владеть	- способами оценивания рисков и определения мер по обеспечению техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда

#### 4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы 144 акад. часов, в том числе:**

- контактная работа – 10,9 акад. часов;
- аудиторная - 8 акад. часов;
- внеаудиторная – 2,9 акад. часов;
- самостоятельная работа – 124,4 акад. часов
- подготовка к экзамену – 8,7 акад. часов

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборатор.	практич.				
1.Раздел Причины возникновения учения о безопасности жизнедеятельности								О О
1.1.Человек и среда обитания		1			10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	К-7 зу, К-9 зу,ПК-10зу
1.2. Место и роль знаний о БЖД в		1			10	Подготовка к лабораторной работе по теме:	Выполнение	

современном мире						«Исследование эффективности действия общеобменной механической вентиляции »	защита лабораторной работы	
Итого по разделу		<b>2</b>			<b>20</b>			
2.Раздел Учение о безопасности жизнедеятельности								О К-7 зу, О К-9 зу,ПК-10зу
2.1. Основы взаимодействия человека со средой обитания					10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Тестирование	
2.2. Опасности и их классификация					10	Подготовка к лабораторной работе по теме: «Исследование эффективности действия защитного заземления»	Выполнение и защита лабораторной работы	
Итого по разделу								
3 Опасности техносферы.								О К-7 зу, ОК-9 зу,ПК-10зу

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа ( в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборатор.	практич.				
3.1.Источники опасностей					5	Подготовка к контрольной работе по теме: «Опасности и их классификация »	Контрольная работа	
3.2. Зоны с высокой совокупностью опасностей в техносфере		1	1		20	Подготовка к лабораторной работе по теме: «Исследование эффективности действия зануления»	Выполнение и защита лабораторной работы	
Итого по разделу		<b>1</b>	<b>1</b>		<b>20</b>			
Раздел 4. Человек и техносфера								О К-7 зув,

								ОК-9 зுவ,ПК- 10зுவ
4.1. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности		1	1		10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	
4.2. Воздействие опасностей на человека и техносферу					10	Подготовка к лабораторной работе по теме: «Исследование интенсивности теплового излучения и эффективности применения защитных средств»	Выполнение и защита лабораторной работы	
Итого по разделу		1	1		20			
Раздел 5. Защита от опасностей в техносфере								О К-7 зுவ, О К - 9 з у в , П К - 1 0 з у в

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборатор.	практич.				

5.1 Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности					10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Тестирование	
5.2 Защита от опасностей технических систем и производственных процессов, средства индивидуальной защиты			1		10	Подготовка к лабораторному занятию по теме «Оценка эффективности и качества производственного освещения»	Выполнение и защита лабораторной работы	
Итого по разделу			1		20			
Раздел 6 Управление безопасностью жизнедеятельности								0 К-7 зув, ОК-9 зув,ПК- 10зув
6.1 Правовые и организационные основы			1		10	Подготовка к лабораторной работе по теме: «Расчет средств защиты от вибрации»	Выполнение и защита лабораторной работы	
6.2 Экономические аспекты безопасности жизнедеятельности					14,4	Подготовка к семинарскому занятию по всем темам курса	Устный опрос	
Итого по разделу			1		24,4			
Итого		4	4		124,4			

## 5 Образовательные и информационные технологии

В преподавании дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» используются как традиционные (пассивные и активные), так и инновационные (интерактивные) педагогические технологии, которые требуют более активного участия студентов в образовательный процесс.

Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту. Основной задачей таких занятий является проверка или преподнесение большого количества учебного материала в ограниченные временные рамки. Формы занятий – *лекция, семинар, лабораторная работа, тестирование*.

Активные технологии предполагают взаимодействие преподавателя и студентов. Студенты являются активными участниками образовательного процесса. Целью таких занятий является углубление и обобщение знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы. Формы занятий – *лекция-визуализация, практическое занятие в форме презентации, семинар-дискуссия*.

В преподавании дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» используются как традиционные (пассивные и активные), так и инновационные (интерактивные) педагогические технологии, которые требуют более активного участия студентов в образовательный процесс.

Интерактивные технологии основаны на взаимодействии студентов не только с преподавателем, но и друг с другом. Более того, студенты доминируют в образовательном процессе, преподаватель организует и направляет деятельность студентов на достижение поставленной цели. При изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» возможны

следующие формы занятий: *лекция-визуализация, практическое занятие в форме презентации, семинар-дискуссия.*

Элементы интерактивных технологий используются при проведении традиционных лекций и семинаров. Во время проведения семинарского занятия в ряде случаев применяется разбор конкретной проблемной ситуации. Студенты могут проявить свою активность как в команде под руководством лидера, так и в поиске конкретного решения по проблеме.

На лекциях и семинарах используются презентации, предполагающие не механическое запоминание учебного материала, а поиск решения, поставленных в ходе их демонстрации, конкретных проблем обеспечения комфортных условий жизнедеятельности. Такие занятия проводятся в компьютерных классах и при самостоятельной работе с тренажеров в режиме on-line.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение лабораторных работ по темам:

### *Темы лабораторных работ:*

#### **ЛР №1. Исследование эффективности действия общеобменной механической вентиляции**

1. Рассчитать и провести исследование изменения температуры воздуха при наличии источника тепловыделений в помещении, оборудованном системой общеобменной механической вентиляции.
2. Рассчитать необходимый воздухообмен для удаления из помещения избытков тепла вентиляционной установкой.
3. Оценить эффективность действия вентиляционной установки.

#### *ЛР №2. Исследование эффективности действия защитного заземления*

1. Оценить эффективность действия защитного заземления в электроустановках, питающихся от трехфазных сетей с изолированной нейтралью и питающихся от трехфазных четырехпроводных сетей с глухозаземленной нейтралью напряжением до 1000 В.
2. Оценить эффективность действия защитного заземления в сети с изолированной нейтралью при двойном замыкании на заземленные корпуса электроустановок.
3. Определить зависимость изменения напряжения прикосновения при различном расстоянии от места нахождения человека до заземлителя.

#### **ЛР №3. Исследование эффективности действия зануления**

1. Оценить эффективность действия зануления в сети без повторного за-земления нулевого защитного проводника (РЕ-проводника).
2. Оценить эффективность действия зануления в сети с повторным за-земление РЕ-проводника.
3. Оценить эффективность использования повторного заземления РЕ-проводника при его обрыве и замыкании фазы на корпус за местом обрыва.

#### **ЛР №4. Исследование интенсивности теплового излучения и эффективности применения защитных средств**

1. Исследовать интенсивность теплового излучения в зависимости от расстояния до источника излучения.
2. Определить эффективность защиты от теплового излучения с помощью экранов и воздушной завесы.

### **ЛР№ 5. Оценка эффективности и качества производственного освещения**

1. Определить количество светильников и общую мощность осветительной установки системы общего освещения, обеспечивающей необходимую освещенность в помещении

### **ЛР№ 6. Расчет средств защиты от вибрации**

1. Определить геометрические размеры виброизоляторов, которые необходимо установить под оборудование для снижения вибрации до нормативных значений, при известном материале виброизоляторов, количестве и форме их сечения.

Для учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов рекомендуется пользоваться Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ, предназначенных для студентов всех специальностей очной формы обучения. В них даны теоретические сведения, описания лабораторных стендов, методические указания к выполнению лабораторных работ по шести базовым темам. В конце каждой лабораторной работы размещен образец по ее оформлению. К каждой теме прилагается список контрольных вопросов и список рекомендованной литературы, что способствует расширению знаний по этой дисциплине. Методические указания основаны на новейшей системе действующих государственных нормативных актов в области безопасной жизнедеятельности.

## **7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ОК-9 способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций		

Знать	- теоретические основы оказания первой помощи при чрезвычайных ситуациях	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Первая доврачебная помощь при поражении электрическим током</li> <li>2. Первая доврачебная помощь при отравлении.</li> <li>3. Первая доврачебная помощь при кровотечении.</li> <li>4. Местные электротравмы.</li> <li>5. Системный анализ безопасности.</li> </ol>
-------	--	--

<p>уметь</p>	<p>- организовывать оказание доврачебной помощи при чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Практическое задание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На учебном тренажере провести реанимационные действия человека пораженного электрическим током.</li> <li>2. На учебном тренажере провести наложение шины на перелом в лучезапястной кости руки.</li> </ol>
<p>владеть</p>	<p>- владеть приемами оказания доврачебной помощи при чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Комплексные задания:</b></p> <p><b>ЗАДАНИЕ 1</b></p> <p>В результате схода лавины погибли четверо туристов. Двум участникам группы удалось спастись. Их попытки самостоятельно откопать пострадавших оказались безуспешными. По данным МЧС, ориентировочно в горном массиве сошло 2,1 тыс. м<sup>3</sup> снега: ширина лавины составила 7 метров, глубина – 3 метра и длина – 100 метров. Как называется удушье, обусловленное кислородным голоданием и избытком углекислоты в крови и тканях? Укажите последовательность осуществления первой медицинской помощи при сильном обморожении конечностей. Если скорость лавины составляет 200 км/ч, а дальность ее выброса – 1 км, то время (в секундах), за которое лавина сойдет с горного массива, составит ...?</p>

ПК-10 способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда

знать

- основные правовые, нормативно-технические и организационные меры по обеспечению техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда

Перечень теоретических вопросов к экзамену

1. Микроклимат производственных помещений и рабочих мест.
2. Системный анализ безопасности. Древо причин и опасностей как система. Методы анализа безопасности.
3. Условия труда; их оценка по четырем классам.
4. Экологическая безопасность человека.
5. Принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
6. Вредные вещества. Классификация и основные характеристики вредных веществ.
7. Оценка пожароопасных зон, огнестойкости зданий и сооружений.
8. Гомосфера и ноосфера. Основные методы (А, Б, В) обеспечения безопасности.
9. Токсические вещества. Токсикологическая классификация вредных веществ.
10. Средства локализации и тушения пожара.
11. Основы управления безопасностью жизнедеятельности.
12. Типы комбинированного действия токсических веществ.
13. Оценка зон воздействия при разгерметизации емкостей и сосудов и взрывных процессов.
14. Средства управления безопасностью жизнедеятельности.
15. Классификация основных форм деятельности человека и 1 энергозатраты труда.
16. Мероприятия по повышению устойчивости производственных предприятий к ЧС; их эффективность и экономичность.
17. Опасности технических систем и защита от них. Анализ опасностей.
13. Нормирование и контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
14. Устойчивость функционирования объектов экономики в условиях ЧС.
15. Понятие о системе «человек-

		<p>среда обитания». Биосфера и техносфера.</p> <p>16. Мероприятия по снижению воздействия вредных веществ в рабочей зоне.</p>
уметь	- производить оценку опасных и вредных производственных факторов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Взаимодействия в системе «человека – среда обитания» (комфортное, допустимое, опасное, чрезвычайно опасное). Экологичность источника опасности.</li> <li>2. Нормативно – техническая документация (НТД) и система стандартов (ГСС) БЖД.</li> <li>3. Психологическая устойчивость производственного персонала к поражающим факторам ЧС.</li> <li>4. Безопасность как состояние объекта защиты. Существующая система безопасности.</li> <li>5. Основные виды контроля за безопасностью труда. Аттестация рабочих мест.</li> <li>6. Функциональная диагностика как средство повышения безопасности и экологичности машин.</li> <li>7. Функциональная диагностика как средство повышения безопасности и экологичности машин</li> <li>8. Аксиомы безопасности жизнедеятельности в техносфере.</li> <li>9. ЧС природного происхождения; их классификация и характеристики.</li> <li>10. Обязанности работодателя по расследованию несчастного случая на производстве.</li> </ol>
владеть	- способами оценивания рисков и определения мер по обеспечению техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда	<p>Перечень теоретических вопросов к экзамену</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Прогнозирование и оценка поражающих факторов ЧС.</li> <li>12. Правовые и нормативно технические основы БЖД.</li> <li>13. Показатели негативности техносферы.</li> <li>14. Безопасность эксплуатации и техническое освидетельствование грузоподъемных механизмов.</li> <li>15. Роль инженера в обеспечении БЖД.</li> <li>16. Основы проектирования</li> </ol>

		<p>техносферы по условиям БЖД.</p> <p>17. Травматизм. Положение о порядке расследования и учета несчастных случаев на производстве.</p> <p>18.Международное сотрудничество в области БЖД и охраны труда.</p> <p>19. Научные и организационно-технические задачи в области БЖД.</p> <p>20.Ликвидация последствий ЧС техногенного характера.</p> <p>21. Профессиональный отбор как мера повышения безопасности труда.</p>
--	--	---

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» включает теоретические вопросы и практическое задание, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, выявить степень сформированности умений и владений, проводится в форме экзамена. Для успешного прохождения экзамена студент должен качественно подготовиться к лабораторно- практическим занятиям, а на сессии, в ходе занятий продемонстрировать свои знания. Студенты, не показавшие знаний на лабораторно-практических занятиях могут быть не допущены до экзамена и должны отчитаться в индивидуальном порядке. Экзамен по данной дисциплине проводится в устной форме по экзаменационным билетам, каждый из которых включает два теоретических вопроса и одно практическое задание.

***Показатели и критерии оценивания экзамена:***

- на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуации повышенной сложности.

- на оценку **«хорошо»** (4 балла) - обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций, основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) - обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

- на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) - обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

- на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) - обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) Основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности для технических направлений. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / [А. Ю. Перятинский, О. Б. Боброва, О. Ю. Ильина и др.] ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3364.pdf&show=dcatalogues/1/1139118/3364.pdf&view=true> . - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-0969-4.
2. Буркарт, М. М. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : практикум / М. М. Буркарт ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1278.pdf&show=dcatalogues/1/1123473/1278.pdf&view=true> . - Макрообъект.

### б) Дополнительная литература:

1. Боброва, О. Б. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / О. Б. Боброва, Т. В. Свиридова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3365.pdf&show=dcatalogues/1/1139120/3365.pdf&view=true> . - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-0970-0.

### в) Методические указания:

1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов направления 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» всех форм обучения / сост. Е. А. Жилкина ; МГТУ ; Белорецкий филиал. - Б. м., Б. г. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3099.pdf&show=dcatalogues/1/1135487/3099.pdf&view=true> . - Макрообъект
2. Безопасность жизнедеятельности [Текст]: учебное пособие /Под ред. Арустамова Э.А.- «М.: Дашков и К», 2012.- 453 с.
3. Безопасность жизнедеятельности [Текст]: учебное пособие /Под ред. Белова С.В. – М.: Высшая школа, 2010.- 342 с.
4. Безопасность жизнедеятельности [Текст]: учебное пособие /Под ред Сидорова М.Н.- М.: Кнорус, 2011 .- 234 с.
5. Зиновьева, О.М., Мاستрюков, Б.С., Овчинникова, Т.И. , Павлов А.А. Безопасность жизнедеятельности. Прогнозирование и оценка последствий техногенных аварий и стихийных бедствий [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / О.М.Зиновьева.- М.: МИСиС, 2014.- 122 с. Режим доступа к ресурсу: <http://e.lanbook.com/view/book/1871/>.
6. Кукин, П.П. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технических процессов производств. Охрана труда [Текст]: учебное пособие / П.П. Кукин.- М.: Высшая школа, 2014.- 345 с.
7. Лешер, О.В. Нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности [Текст]: учебное пособие.- Магнитогорск: «МГТУ», 2012
8. Путилин, Б.Г. Обеспечение безопасности жизнедеятельности [Текст]: учебно-методическое пособие.- М.: Книгодел, 2012.-147 с.

### б) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

#### г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	К-171-09 от 18.10.2009	бессрочно

MS Office 2007	К-171-09 от 18.10.2009	бессрочно
7 Zip	свободно распространяемое	бессрочно

1. Международная справочная система «Полпред» [polpred.com](http://education.polpred.com) отрасль «Образование и наука в РФ и за рубежом». – URL: <http://education.polpred.com/>.
2. Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).- URL: [https://elibrary.ru/project\\_risc.asp](https://elibrary.ru/project_risc.asp).
3. Поисковая система Академия Google. - URL:<https://scholar.google.ru/>.
4. Информационная система – Единое окно доступа к информационным ресурсам. – URL:<https://window.edu.ru/>.

### 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Учебные занятия для проведения занятий лекционного типа	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации
Учебная аудитория для проведения лабораторных работ	Лаборатория БЖД с комплектом оборудования, наглядные пособия по дисциплине
Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи, сейфы для хранения учебного оборудования, учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации