

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по учебной работе

*Е.И.Луковникова* Е.И.Луковникова

*22 апреля* 20*22* г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.07.01 Безопасность жизнедеятельности**

Закреплена за кафедрой **Экологии, безопасности жизнедеятельности и физической культуры**

Учебный план б150302\_22\_МЛ.plx

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 5

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
В том числе инт.	16	16	16	16
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.хим.н., доц., Варфоломеев А.А. А.В.В.

Рабочая программа дисциплины

### Безопасность жизнедеятельности

- разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

15.03.02 Технологические машины и оборудование  
утвержденного приказом ректора от 08.02.2022 протокол № 45.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экологии, безопасности жизнедеятельности и физической культуры**

Протокол от 14.04.2022 г. № 9.

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Никифорова В.А. В.А.Н.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. М.А.В. пр. № 10 от 19.04.2022 г.

Ответственный за реализацию ОПОП Т.Ф.С.

(подпись)

Сотник Т.Ф.  
(ФИО)

Директор библиотеки Сотник Т.Ф.

(подпись)

Сотник Т.Ф.

№ регистрации 576

(методический отдел)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Экологии, безопасности жизнедеятельности и физической культуры**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Никифорова В.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Экологии, безопасности жизнедеятельности и физической культуры**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Никифорова В.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Экологии, безопасности жизнедеятельности и физической культуры**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Никифорова В.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Экологии, безопасности жизнедеятельности и физической культуры**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Никифорова В.А.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Овладение знаниями в решении широкого круга проблем по обеспечению безопасности жизнедеятельности и безопасности труда на предприятиях, в организациях, учреждениях в современных экономических и социальных условиях, в области защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.07.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Химия
2.1.2	Философия
2.1.3	Физика
2.1.4	Экология
2.1.5	Правоведение
2.1.6	Социология
2.1.7	Учебная (проектно-технологическая) практика
2.1.8	Физическая культура и спорт
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Производственная (технологическая) практика
2.2.2	Психология социального взаимодействия
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Производственная (преддипломная) практика

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**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 1	УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для повседневной жизни и здоровья человека, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Индикатор 2	УК-8.2. Осуществляет действия по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Индикатор 3	УК-8.3. Обладает навыками оказания первой помощи пострадавшему

**ОПК-7: Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;**

Индикатор 1	ОПК-7.1. Обладает знаниями рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении
-------------	--

**ОПК-10: Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;**

Индикатор 1	ОПК-10.1. Создает безопасные условия при выполнении производственных процессов
Индикатор 2	ОПК-10.2. Организует и обеспечивает контроль за производственной и экологической безопасностью на рабочих местах

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; способы защиты от чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии; средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации; классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций с учетом современных методов обеспечения рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в профессиональной деятельности; классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, способы создания безопасных условий выполнения производственных процессов; систему контроля за производственной и экологической безопасностью на рабочих местах.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>

3.2.1	выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; осуществлять действия по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; оказывать первую помощь пострадавшему; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению с учетом рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности, создавать производственные и экологические безопасные условия труда при выполнении производственных процессов; создавать и поддерживать производственные и экологические безопасные условия труда на рабочих местах, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; приемами оказания первой помощи; методами прогнозирования опасных или чрезвычайных ситуаций и мер предупреждения их на основе рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; системой безопасности при выполнении производственных процессов; методами контроля за производственной и экологической безопасностью на рабочих местах при выполнении производственных процессов.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	<b>Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности</b>						
1.1	Лек	Человек и среда обитания	5	1	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2 Э1	0,5	Проблемная лекция, УК-8.1, УК-8.2, ОПК-7.1, ОПК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2.
1.2	Ср	Человек и среда обитания	5	1	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	УК-8.1, УК-8.2, ОПК-7.1, ОПК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2.
1.3	Лек	Основные положения и принципы обеспечения безопасности	5	2	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л2.3 Э1	1	Лекция-беседа УК-8.1, УК-8.2, ОПК-7.1, ОПК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2.
1.4	Ср	Основные положения и принципы обеспечения безопасности	5	4	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	УК-8.1, УК-8.2, ОПК-7.1, ОПК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2.
1.5	Лек	Опасность – центральное понятие БЖД	5	4	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2 Э1	2	Лекция-дискуссия УК-8.1, УК-8.2, ОПК-7.1, ОПК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2.
1.6	Ср	Опасность – центральное понятие БЖД	5	5	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	УК-8.1, УК-8.2, ОПК-7.1, ОПК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2.

1.7	Лек	Медико-биологические основы БЖД	5	1	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0,5	Лекция с разбором конкретных ситуаций УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ОПК-7.1, ОПК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2.
1.8	Пр	Медико-биологические основы БЖД	5	2	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	1	Семинар-исследование УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ОПК-7.1, ОПК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2.
1.9	Ср	Медико-биологические основы БЖД	5	2	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6 Э12	0	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ОПК-7.1, ОПК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2.
1.10	Ср	Подготовка к зачёту	5	2	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э4	0	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ОПК-7.1, ОПК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2.
	Раздел	<b>Раздел 2. Опасности техносферы</b>						
2.1	Лек	Источники опасностей	5	1	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1	0,5	Проблемная лекция, УК-8.1, УК-8.2, ОПК-7.1, ОПК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2.
2.2	Пр	Источники опасностей	5	3	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	1	Круглый стол (дискуссия) УК-8.1, УК-8.2, ОПК-7.1, ОПК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2.
2.3	Ср	Источники опасностей	5	3	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э8	0	УК-8.1, УК-8.2, ОПК-7.1, ОПК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2.
2.4	Лек	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	5	1,5	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2 Э1	0	УК-8.1, УК-8.2, ОПК-7.1, ОПК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2.
2.5	Пр	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	5	6	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1	3	Семинар-исследование УК-8.1, УК-8.2, ОПК-7.1, ОПК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2.

2.6	Ср	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	5	4	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8 Э11	0	УК-8.1, УК-8.2, ОПК-7.1, ОПК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2.
2.7	Ср	Подготовка к зачёту	5	2	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э4 Э6 Э7 Э8 Э9	0	УК-8.1, УК-8.2, ОПК-7.1, ОПК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2.
	Раздел	<b>Раздел 3. Безопасность деятельности в условиях производства</b>						
3.1	Лек	Основы физиологии труда	5	1	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0,5	Лекция - беседа УК-8.1, УК-8.2
3.2	Ср	Основы физиологии труда	5	2	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э12	0	Круглый стол УК-8.1, УК-8.2
3.3	Лек	Безопасность и охрана труда	5	1	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л2.4 Э1	0,5	Проблемная лекция УК-8.1, УК-8.2
3.4	Пр	Безопасность и охрана труда	5	2	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1	1	Имитационные игры УК-8.1, УК-8.2
3.5	Ср	Безопасность и охрана труда	5	2	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12	0	УК-8.1, УК-8.2
3.6	Лек	Производственная безопасность	5	1	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л2.4 Э1	0,5	Проблемная лекция УК-8.1, УК-8.2
3.7	Пр	Производственная безопасность	5	2	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1	0,5	Семинар-исследование УК-8.1, УК-8.2
3.8	Ср	Производственная безопасность	5	2	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6 Э8 Э9 Э10 Э11	0	УК-8.1, УК-8.2
3.9	Ср	Подготовка к зачёту	5	2	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.4Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э10 Э11 Э12	0	УК-8.1, УК-8.2, ОПК-7.1, ОПК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2.
	Раздел	<b>Раздел 4. Экономические, правовые и организационные основы управления безопасностью жизнедеятельности</b>						

4.1	Лек	Экономические аспекты БЖД	5	1	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2 Э1	0,5	Лекция-дискуссия УК-8.1, УК-8.2
4.2	Ср	Экономические аспекты БЖД	5	1	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э9 Э11	0	УК-8.1, УК-8.2
4.3	Лек	Правовые аспекты БЖД	5	1	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2 Э1	0,5	Лекция-дискуссия УК-8.1, УК-8.2
4.4	Ср	Правовые аспекты БЖД	5	1	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э8 Э9 Э10 Э11	0	УК-8.1, УК-8.2
4.5	Лек	Управление безопасностью жизнедеятельности на различных уровнях	5	1,5	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2 Э1	1	Лекция-беседа УК-8.1, УК-8.2
4.6	Пр	Управление безопасностью жизнедеятельности на различных уровнях	5	2	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1 Э1	1,5	Семинар-исследование УК-8.1, УК-8.2
4.7	Ср	Управление безопасностью жизнедеятельности на различных уровнях	5	1	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э8 Э9 Э10 Э11	0	УК-8.1, УК-8.2
4.8	Ср	Подготовка к зачёту	5	2	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э9 Э10 Э11 Э12	0	УК-8.1, УК-8.2, ОПК-7.1, ОПК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2.
4.9	Зачёт	Сдача зачёта	5	2	УК-8 ОПК-7 ОПК-10	Л1.1 Л1.2Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э8 Э11 Э12	0	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ОПК-7.1, ОПК-1.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2.

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа)

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (круглый стол (дискуссия))

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

Технология проблемного обучения (постановка научной и учебной задачи перед обучающимися, в процессе решения задачи обучающиеся учатся самостоятельно находить необходимую информацию, способы решения, осуществляется развитие познавательной активности, творческого мышления и иных личных качеств)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – дискуссия)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (проблемная лекция)



## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

ПР 1. Медико-биологические и психологические основы безопасности жизнедеятельности. Задания для самостоятельной работы и контрольные вопросы для проверки.

1. Дайте определение понятия здоровье человека (людей).

Индивидуальное здоровье. Групповое здоровье. Общественное здоровье. Региональные здоровье. Норма здоровья. Индекс общественного здоровья.

2. Назовите основные составляющие здоровья. Соматическое здоровье. Физическое здоровье. Психическое здоровье.

Психологическое здоровье. Нравственное здоровье. Ре-продуктивное здоровье. Сексуальное здоровье.

3. Дайте определение понятия работоспособность.

Период вработываемости, период оптимальной работоспособности, период полной компенсации, период неустойчивой компенсации, конечный порыв.

4. Постоянство внутренней среды (гомеостаза) — основа жизнедеятельности человека.

5. Назовите основные последствия воздействия факторов окружающей среды на организм человека.

6. Назовите основные зоны и границы комфорта, в чем их сущность?

Смерть, болезнь, преморбидные (бессимптомные, доклинические) состояния, дискомфорт, неудовлетворённость жизнью, неудовлетворённость жизнью, частичная или полная дезорганизация деятельности.

7. Дайте определение понятия болезнь человека.

8. Назовите основные гигиенические нормативы окружающей среды.

9. Дайте определение понятий безопасности, безопасности жизнедеятельности человека (людей).

10. Законодательные основы охраны труда и здоровья персонала организаций РФ.

Обязанности руководителей предприятий, обязанности работников

11. Основные принципы охраны здоровья.

12. Юридические аспекты оказания первой помощи пострадавшим.

13. Объясните особенности биологической и психологической адаптации работников в изменяющихся условиях деятельности.

14. Два типа адаптации. Общие принципы адаптации. Социальная адаптация. Адаптационный барьер.

15. Назовите основные группы факторов среды обитания и деятельности человека, способные повлиять на состояние его здоровья и работоспособности.

ПР №2 и 3. Вредные и опасные факторы техносферы. Идентификация, воздействие и защита человека и среды обитания. Вредные вещества (практическая работа № 2). Энергетические воздействия и физические поля (практическая работа № 3).

Задания для самостоятельной работы и контрольные вопросы для проверки:

1. Назовите основные группы факторов среды обитания и деятельности человека, способные повлиять на состояние его здоровья и работоспособности.

2. Группы природных факторов среды обитания и деятельности человека, способные повлиять на состояние его здоровья и работоспособности.

3. Охарактеризуйте группы химических факторов (естественный или искусственный состав воздуха, наличие в нём вредных примесей, жидкости, продукты питания и др.), физических факторов: метеорологические (температура, влажность окружающей среды, скорость движения воздуха и др.), светотехнические (естественная и искусственная освещённость, спектральный состав света, цветовое оформление и др.), бароакустические (атмосферное давление и его перепады, шумы звукового диапазона, инфра- и ультразвук и др.), механические (вибрация, ускорения и др.), радиационные (ионизационные, тепловые, радиочастотные излучения), электромагнитные (электрические и магнитные поля, атмосферное электричество и др.),

4. Классификация условий труда и производственных вредностей.

5. Охарактеризуйте вредные производственные факторы по характеру действия на организм человека:

5.1. физические вредные факторы;

5.2. химические вредные факторы: (общетоксические, раздражающие, сенсibiliзирующие, канцерогенные, мутагенные);

5.3. биологические вредные производственные факторы

5.4. психофизиологические вредные производственные факторы;

ПР № 4. Расчёт зоны чрезвычайной ситуации природного характера. Задания для самостоятельной работы и контрольные вопросы для проверки:

1. Назовите сейсмически активные зоны нашей страны.

2. Перечислите основные поражающие факторы землетрясений.

3. Какие факторы являются решающими при определении величины ущерба в сейсмоопасных зонах.

4. Дайте определение понятиям: землетрясение, очаг землетрясения, гипоцентр, эпицентр, сейсмические волны, интенсивность землетрясения, магнитуда

5. Классифицируйте землетрясения: по месту возникновения, по генезису, по характеру опасности.

6. От каких параметров зависит расчетная максимальная интенсивность в эпицентре землетрясения, эпицентральное расстояние, реальная интенсивность?

7. Как тип грунта влияет на приращение балльности для грунта в зоне застройки и в окружающей местности?

8. От каких параметров зависит время прихода продольных и поперечных сейсмических волн?

9. Охарактеризуйте основные типы землетрясений по величине интенсивности, магнитуды, последствиям разрушений.

10. Какова количественная зависимость между энергией землетрясения и его магнитудой, длительностью сотрясений,

радиусу района поражения?

ПР № 5. Прогнозирование масштабов заражения АХОВ при авариях на химиче-ски опасных объектах. Задания для самостоятельной работы и контрольные вопросы для проверки:

1. Дайте определение понятиям: АХОВ (аварийно химически опасное вещество), ХОО (химически опасные объекты), зона заражения, площадь зоны фактического зараже-ния АХОВ, площадь зоны возможного заражения, первичное облако, вторичное облако, эквивалентное количество АХОВ, пороговая токсодоза.
2. Имеются ли химически опасные объекты на территории г. Братска? С чем связан и каков характер угорзы?
3. От каких характеристик зависит выбор расчёта масштабов заражения АХОВ по первичному или вторичному облаку?
4. Какие допущения принимаются при расчетах масштабов заражения АХОВ?
5. Каким образом степень вертикальной устойчивости атмосферы влияет на масштаб заражения при выбросе АХОВ?
6. Какова связь между определяемым эквивалентным количеством АХОВ и услови-ями хранения, температурой воздуха, скоростью ветра, продолжительностью испарения АХОВ?
7. Какое вещество используется в качестве ориентира при оценке пороговой токодо-зы АХОВ?
8. От чего зависит угловой размер зоны возможного заражения АХОВ?
9. Какой вид имеет зона заражения АХОВ при скорости ветра более 2 м/с?
10. Почему при прогнозировании масштабов аварийной ситуации, связанной с раз-ливом плавиковой кислоты (фтористого водорода) в зимнее время количественная харак-теристика выброса по первичному облаку не проводится?

ПР № 6, 7. Чрезвычайные ситуации природного характера: подготовка, действия во время ЧС, ликвидация последствий (практическая работа № 6). Чрезвычайные си-туации техногенного характера, а также угроза и совершение террористических ак-ций: предупредительные мероприятия, действия во время и после ЧС. Действия в условиях негативных и опасных факторов бытового характера (практическая работа № 7). Задания для самостоятельной работы и контрольные вопросы для проверки:

1. Изложите кратко и точно правила поведения при чрезвычайных ситуациях при-родного и техногенного характера:
    - подготовка к ЧС и предупредительные мероприятия;
    - действия во время ЧС (в доме, на улице, в транспорте);
    - действия после ЧС; помощь пострадавшим, ликвидация последствий;
  - а) землетрясения;
  - б) наводнения;
  - в) метели, снежные заносы и снежные лавины;
  - г) пожары в лесах;
  - д) ураганы, бури, смерчи;
  - е) засуха;
  - ж) молния;
  - з) оползни, сели;
  - и) пожар в квартире и пожар на транспорте;
  - к) транспортные аварии (катастрофы);
  - л) пожары, взрывы, угроза взрывов;
  - м) аварии с выбросом (угрозой выброса) аварийно химически опасных веществ;
  - н) гидродинамические аварии;
  - о) внезапное обрушение зданий, сооружений;
  - п) аварии на электроэнергетических системах;
  - р) аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения.
2. Сформулируйте основные приемы оказания первой медицинской помощи по-страдавшим при ЧС;
  3. Классифицируйте признаки террористической угрозы.

ПР № 8. Исследование и расчет естественного освещения. Контрольные вопросы для проверки:

1. Перечислите основные количественные показатели освещения и их единицы из-мерения?
2. Какая светотехническая величина воспринимается органами зрения человека?
3. Дайте определение понятиям: световой поток, сила света, яркость, освещенность, объект различения, рабочая поверхность, естественное освещение, совмещенное освеще-ние, комбинированное естественное освещение
4. Недостатки естественного освещения?
5. Что такое совмещенное освещение? В каких случаях оно применяется? В чем его преимущество?
6. Понятие «комбинированное освещение»: естественное и искусственное. Для ка-ких видов работ необходимо?
7. Виды естественного освещения?
8. Что такое боковое и верхнее естественное освещение?
9. Что такое коэффициент естественной освещенности (КЕО)? В какой точке поме-щения нормируется минимальное значение КЕО при естественном одностороннем боко-вом освещении в учебных помещениях?
10. В зависимости, от каких величин выбирается нормируемое значение КЕО для исследуемого помещения?
11. Как изменится КЕО в заданной точке помещения, если наружная освещенность увеличилась вдвое?
12. Что учитывает коэффициент светового климата?
13. Что учитывает коэффициент запаса при расчете естественного освещения?
14. Принцип действия люксметра-пульсметра?
15. Для чего применяются насадки на люксметр-пульсметр?

ПР № 9. Исследование и расчет искусственного освещения. Контрольные вопросы для проверки:

1. Что такое объект различения?

2. Назовите системы искусственного освещения. В каких случаях они применяются?
3. Дать определение понятию «местное освещение»
4. Как подразделяется искусственное освещение по функциональному назначению?
5. Появление, какого эффекта могут вызвать пульсации освещенности на рабочей поверхности?
6. Назовите достоинства и недостатки, а также область применения люминесцент-ных ламп?
7. Назовите достоинства и недостатки ламп накаливания?
8. Назовите факторы, влияющие на выбор нормируемой минимальной освещенности?
9. Назовите методы расчета искусственной освещенности?
10. Область применения метода коэффициента светового потока?
11. Назовите основные характеристики источников света?
12. Назовите типы ламп искусственного освещения?

ПР № 10. Исследование микроклимата помещений. Контрольные вопросы для проверки:

1. Определение микроклимата. Какими параметрами характеризуется микроклимат?
2. Как подразделяются параметры микроклиматические условия по степени влияния на самочувствие человека?
3. Чем опасные микроклиматические условия отличаются от вредных?
4. В зависимости, от каких величин нормируются параметры микроклимата?
5. Как определить период года для гигиенической оценки микроклимата помещения?
6. Какие требования предъявляются к измерениям параметров микроклимата?
7. Каким должен быть максимальный перепад температуры воздуха по высоте при обеспечении допустимых параметров микроклимата?
8. Каким должен быть максимальный перепад температуры воздуха по горизонтали в течение рабочей смены при выполнении легких физических работ при обеспечении допустимых параметров микроклимата?
9. Какими приборами можно измерить скорость движения воздуха в помещении?
10. Охарактеризуйте оптимальные микроклиматические условия в помещении?
11. В зависимости от чего все работы подразделяются на категории?
12. С помощью, каких процессов осуществляется теплообмен человека с окружающей средой?

ПР № 11. Определение категории помещений по взрывопожароопасности. Контрольные вопросы для проверки:

1. Какие параметры учитываются в оценке пожарной опасности веществ?
2. Что характеризует показатель «Температура вспышки»? К какому классу горючих веществ относится моторное масло с температурой вспышки 110 оС?
3. Что определяется границей нижнего и верхнего концентрационного предела воспламенения?
4. Поясните различие в понятиях «температура воспламенения» и «температура самовоспламенения».
5. На какие категории подразделяются помещения и здания по взрывопожарной и пожарной опасности?
6. Охарактеризуйте категорию помещения «Г – умеренная пожароопасность» с точки зрения характеристики веществ и материалов, находящихся (обращающихся) в помещении.
7. Какие предпосылки следует принять при определении количества поступивших в помещение веществ, которые могут образовать горючие газозоодушные, парозоодушные, пылевозоодушные смеси?
8. В каком случае расчётное время отключения трубопроводов следует принимать равным 120 сек?
9. Какие химические элементы учтены в используемой расчётной формуле избыточного давления взрыва для индивидуальных горючих веществ?
10. От чего зависит величина массы горючего газа (ГГ) или паров легковоспламеняющихся (ЛВЖ) и горючих жидкостей (ГЖ), поступивших в результате расчётной аварии в помещение?
11. Какова зависимость между расчётной температурой и плотностью газа или пара для данной температуры?
12. Почему для водорода коэффициент участия горючего во взрыве имеет максимальное значение равное 1?
13. Определите расчётным путём значение стехиометрического коэффициента кислорода в реакции горения карболовой кислоты (фенол, С<sub>6</sub>H<sub>5</sub>ОН).

ПР № 12. Расследование несчастных случаев на производстве. Контрольные вопросы для проверки:

1. Какие несчастные случаи подлежат расследованию?
2. Что включают в себя материалы расследования?
3. Какие документы формирует комиссия в результате расследования группового несчастного случая на производстве, тяжелого несчастного случая на производстве, несчастного случая на производстве со смертельным исходом?
4. Роль профсоюзов в расследовании несчастных случаев на производстве, профилактике происшествий.
5. В каком случае рабочее место признается аттестованным?
6. В течение какого срока комиссия по техническому расследованию причин аварии должна составить акт расследования и другие необходимые документы и материалы со времени происшествия?
7. Как называется фактор, воздействие которого приводит к травме или к другому ухудшению здоровья?
8. Как называется форма подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?
9. Какой орган обеспечивает государственный надзор и контроль за соблюдением требований охраны труда?
10. Какой орган обеспечивает государственный надзор и контроль за соблюдением требований охраны труда?
11. Задачи производственной санитарии.
12. Классификация травм с позиции законодательства.
13. Классификация профессиональных заболеваний.

Разноуровневые задачи и задания.

## Раздел дисциплины 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности

## Вариант 1

- 1) Факторы, определяющие индивидуальную продолжительность жизни и состояние здоровья человека.
- 2) Поясните значение принципа антропоцентризма с точки зрения обеспечения безопасности жизнедеятельности.
- 3) Подтвердите правомерность принципа отрицания абсолютной опасности человека в среде обитания.
- 4) Определения терминов: безопасность жизнедеятельности, чрезвычайная ситуация, авария.
- 5) Приведите примеры классификации опасностей по следующим признакам: а) по характеру воздействия на человека; б) по носителю опасности.
- 6) Поясните свойства опасностей – стохастичность и вариабельность.

## Раздел дисциплины 2. Опасности техносферы.

## Вариант 1.

Дайте характеристику источников воздействия (поступления) и описание токсического действия на организм одного из предложенных (на выбор) вредных веществ: хлор, мышьяк, нитриты.

## Раздел дисциплины 2. Опасности техносферы.

## Тема «Чрезвычайные ситуации природного характера»

Приведите алгоритм действий при чрезвычайной ситуации природного характера:

- а) подготовка к ЧС; б) действия во время ЧС (в доме, на улице, в транспорте); в) ликвидация последствий ЧС, помощь пострадавшим

По вариантам: 1. Вулкан. 2. Гололед. 3. Занос снежный. 4. Засуха. 5. Землетрясение. 6. Лавина снежная. 7. Молния. 8. Наводнение. 9. Оползень. 10. Сель. 11. Ураган, буря, смерч. 12. Цунами.

## Тема «Чрезвычайные ситуации техногенного и бытового характера» (по вариантам):

1. Гидродинамическая авария. 2. Химическая авария. 3. Радиационная авария. 4. Транспортные аварии (аварии на железнодорожном транспорте, аварии на автомобильном транспорте, аварии на воздушном транспорте, аварии на водном транспорте). 5. Внезапное обрушение здания. 6. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. 7. Пожары и взрывы. 8. Правила поведения при пожарах в быту (пожар в квартире, пожар во дворе, правила поведения при аварии с утечкой газа).

## Тестовые задания

Разделы дисциплины 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности, 2. Опасности техносферы.

Примеры тестовых заданий разных типов:

## Вариант 1.

1. По какой из приведённых причин смертность населения в России является наибольшей? (один ответ)  
а) ишемическая болезнь; б) грипп и ОРЗ; в) туберкулёз; г) болезни органов пищеварения; ДТП.
  2. Какие из факторов потенциальных опасностей относятся к простым (несколько ответов):  
а) магнитное поле; б) алкоголь; в) суицид; г) гололёд; д) сели; е) вибрация; ж) микроорганизмы;  
з) психические процессы; и) взрыв.
  3. Установите соответствие между видом (группой) опасностей и классификационным признаком:  
Классификационный признак: 1. по природе объекта, порождающего опасности; 2. по характеру воздействия на человека; 3. по носителю; 4. по характеру происхождения; 5. по видам зоны воздействия; 6. по степени завершенности
- Вид опасности
- а) непреднамеренные; б) производственные; в) психофизиологические; г) энергия; д) экологические; е) городские; ж) реализованные
  4. Отметьте правильные (+) и неправильные (-) утверждения.  
а) вредные факторы не могут переходить в опасные.  
б) риск — частота реализации опасностей к их возможному числу.  
в) экстремальная ситуация обязательно приводит к гибели людей.  
г) технические принципы раскрывают правила непосредственных действий предотвращения опасностей, ликвидации их последствий.  
д) ежегодно жертвами алкоголя становятся более 40 тыс. человек.  
е) все опасности — это потенциальные ЧС.  
ж) риск — это вероятность реализации опасности и причинения ущерба.  
з) достигнутый уровень безопасности в нашей стране равен 10-8.  
и) гомосфера — это сфера, в которой имеется опасность.  
к) безопасность — состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз.

## Доклад, сообщение

Раздел дисциплины 2. Опасности техносферы.

Тема доклада: «Вредные и опасные вещества. Идентификация, воздействие и защита человека и среды обитания».

Освещаемы вопросы:

1. Характеристика вредного вещества (ВВ).
  2. Пути поступления вещества в организм человека и распределение вредного вещества в нем.
  3. Комбинированное, комплексное и сочетанное действие вредных веществ.
  4. Нормирование содержания вредного вещества. Хронические и острые отравления, профессиональные заболевания, вызванные действием вредного вещества.
  5. Методы и приборы контроля содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
  6. Методы защиты от воздействия вредного вещества. Средства индивидуальной защиты от воздействия вредных веществ.
- Вредные и опасные вещества (по вариантам): хлор, фтор, сероводород, ртуть, мышьяк, пестициды (ДДТ), соединения

свинца, формальдегид, фенол, нитриты.

Методы защиты от энергетических воздействий и физических полей (по вариантам): вибрации, шум, инфра- и ультразвук, электромагнитные излучения, статические электрические и магнитные поля, инфракрасное (тепловое) излучение, ионизирующее излучение, лазерное излучение, методы и средства обеспечения электробезопасности, защита от механического травмирования, знаки безопасности.

Расчетно-графическая работа

Раздел дисциплины 2. Опасности техносферы.

Выполнить практическую работу по теме «Расчёт зоны ЧС природного характера».

Расчет зоны ЧС при землетрясении. Вариант 1. Оценить обстановку и степень разрушения одно-, двухэтажных деревянных зданий в посёлке на расстоянии 35 км от эпицентра землетрясения в 5 баллов, глубина гипоцентра 26 км. Дома построены на насыпном грунте осадочных пород, грунт окружающей местности глинистый. Укажите расчётную магнитуду, вероятную длительность сотрясений, энергию и реальную интенсивность землетрясения, время прихода к посёлку продольных поверхностных сейсмических волн, интервал времени от возникновения незначительных повреждений до момента возникновения значительных разрушений.

Выполнить практическую работу по теме «Прогнозирование масштабов заражения АХОВ при авариях на химически опасных объектах»

Вариант 1. На химическом предприятии произошла авария на технологическом трубопроводе с жидким хлором, находящимся под давлением. Количество вытекшей из трубопровода жидкости не установлено. Известно, что в технологической системе содержалось 40 т сжиженного хлора. Метеоусловия на момент аварии: скорость ветра 5 м/с, температура воздуха 0 оС, степень вертикальной устойчивости атмосферы — изотермия. Разлив АХОВ на подстилающей поверхности – свободный. Требуется определить глубину зоны возможного заражения хлором спустя 1 ч от начала аварии и продолжительность действия источника заражения (время испарения хлора). Рассчитать площадь возможной зоны заражения первичным (вторичным) облаком и границы зон поражения (графическим способом); время подхода заражённого облака к объекту.

## 6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено учебным планом.

## 6.3. Фонд оценочных средств

1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности

1.1. Человек и среда обитания. Условия существования жизни. Связь человека с внешним миром. Биосфера и техносфера.

1.2. Факторы, способствующие возникновению зон повышенного антропогенного и техногенного влияния на окружающую среду: демографический взрыв и урбанизация, рост энергетики, промышленного производства, численности средств транспорта, техногенные аварии и другое.

1.3. Причины возникновения учения о БЖД: потребности общества, потребности человека. Классификация потребностей человека по А. Маслоу.

1.4. Показатели, характеризующие степень удовлетворения потребностей человека в безопасности. Средняя продолжительность жизни, рождаемость, смертность. Народонаселение России.

1.5. Факторы, определяющие состояние здоровья и индивидуальную продолжительность жизни. Личные и коллективные меры безопасности.

1.6. Основные принципы безопасности жизнедеятельности.

1.7. Ключевые понятия науки о БЖД: опасность, источник опасности, защита от опасностей, безопасность объекта защиты, безопасность жизнедеятельности. Основные задачи, решаемые БЖД.

1.8. Лимитирующие факторы. Толерантность. Зависимость жизненного потенциала от интенсивности воздействия.

1.9. Потенциальная и реализованная опасность. Происшествие, ЧП, авария, катастрофа, стихийное бедствие, ЧС.

1.10. Классификация опасностей. Вредные и травмирующие факторы.

1.11. Свойства опасностей. Простые и сложные факторы опасностей.

1.12. Причинно-следственные связи (этимология) опасностей.

2. Опасности техносферы.

2.1. Вредные вещества. Классификация по практическому использованию, токсическому воздействию, избирательной токсичности. Токсическое действие. Предельно допустимая концентрация. Среднесмертельная концентрация/доза. Класс опасности. Острое и хроническое действие. Сенсибилизация и привыкание.

2.2. Физические факторы вредного воздействия. Нормирование. Методы контроля. Методы защиты. Вибрации. Шум, инфра- и ультразвук. Электромагнитное излучение. Инфракрасное (тепловое) излучение.

2.3. Источники естественных опасностей: изменение абиотических факторов биосферы и стихийные природные явления.

2.4. Техногенные опасности: загрязнение атмосферы, гидросферы, земель, энергетические загрязнения техносферы.

2.5. Антропогенные опасности. Причины ошибок: непосредственные, главные и сопутствующие. Классификация ошибок.

2.6. Производственная среда. Негативные факторы производственной среды.

2.7. Показатели по видам чрезвычайных ситуаций в России в 2020-ых годах. Последствия, причиненный ущерб. Тенденции в динамике развития ЧС.

2.8. Объекты потенциальной опасности в промышленности, энергетике, на транспорте в Российской Федерации в 2020-ых годах.

2.9. Природные опасности, обстановка с пожарами, происшествия на водных объектах в Российской Федерации в 2020-ых годах.

2.10. Уровни потенциальной опасности по видам опасностей и федеральным округам России в 2020-ых годах.

2.11. Правила поведения при бытовых чрезвычайных ситуациях. Пожар в квартире, на транспорте. Аварии с утечкой газа.

2.12. Чрезвычайные ситуации природного характера. Подготовка и предупредительные мероприятия, действия во время и после ЧС. Землетрясение. Снежная лавина. Молния. Засуха. Наводнение. Пожары в лесах. Ураганы, бури.

3. Безопасность деятельности в условиях производства.
- 3.1. Физиология труда. Физиологическая классификация трудовой деятельности. Физический и умственный труд.
- 3.2. Энергетические затраты при различных формах деятельности. Обмен веществ.
- 3.3. Классификация условий трудовой деятельности. Безопасные условия труда.
- 3.4. Оценка тяжести и напряжённости трудовой деятельности.
- 3.5. Работоспособность и её динамика. Утомление.
- 3.6. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Критерии комфортности жизнедеятельности.
- 3.7. Чрезвычайные ситуации, возникающие при ведении военных действий. Ядерное, химическое оружие, обычные средства поражения. Уничтожение запасов оружия и химически опасных веществ.
- 3.8. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Предупредительные мероприятия, действия во время и после ЧС. Химическая, гидродинамическая, радиационная, транспортные аварии.
- 3.9. Психофизиологические основы защиты от антропогенных опасностей. Совместимость человека с технической системой, средой обитания.
- 3.10. Безопасность и охрана труда. Условия труда. Опасные и вредные производственные факторы. Правильная организация трудового процесса.
4. Экономические, правовые и организационные основы управления безопасностью жизнедеятельности.
- 4.1. Терроризм. Виды и формы. Экономические и социальные причины. Противодействие терроризму. Глобальная угроза терроризма.
- 4.2. Правовые и нормативно-технические основы управления безопасностью жизнедеятельности. Виды и примеры законодательных и подзаконных правовых актов в сфере БЖД. Основные правовые положения.
- 4.3. Экономические основы БЖД. Экономический и эколого-экономический ущерб от действия опасностей на человека и техносферу.

#### 6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к зачёту, ПЗ, тестовые задания.

### 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 7.1. Рекомендуемая литература

##### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП.1 1	Арустамов Э. А., Волощенко А. Е., Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Арустамов Э. А.	Безопасность жизнедеятельности: учебник	Москва: Дашков и К°, 2018	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=496098">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=496098</a>
ЛП.1 2	Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н.	Безопасность жизнедеятельности: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2021	1	<a href="https://e.lanbook.com/book/167385">https://e.lanbook.com/book/167385</a>

##### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП.2 1	Родионова О.М., Семенов Д.А.	Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда: Учебник для прикладного бакалавриата	Москва: Юрайт, 2016	8	
ЛП.2 2	Камышников а И.В., Лапина С.Ф.	Безопасность жизнедеятельности: практикум	Братск: БрГУ, 2019	1	<a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экология/Камышникова%20И.В.Безопасность%20жизнедеятельности.Практикум.2019.PDF">http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экология/Камышникова%20И.В.Безопасность%20жизнедеятельности.Практикум.2019.PDF</a>
ЛП.2 3	Абраменко М. Н., Завьялов А. В.	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=572424">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=572424</a>
ЛП.2 4	Ветошкин А. Г.	Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности: учебно-практическое пособие	Москва Вологда : Инфра-Инженерия, 2017	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=466498">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=466498</a>

##### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛЗ. 1	Камышников а И.В., Ерофеева М.Р.	Безопасность жизнедеятельности: методические указания к выполнению лабораторных работ	Братск: БрГУ, 2014	47	
ЛЗ. 2	Овчаренко М. С., Таталев П. Н., Лизихина И. А., Матюшева Н. В.	Безопасность жизнедеятельности: порядок, правила и приёмы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по всем направлениям подготовки и формам обучения бакалавриата: методическое пособие	Санкт- Петербург: Санкт- Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2018	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=564279">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=564279</a>
ЛЗ. 3	Дьяконова И. В.	Безопасность жизнедеятельности: методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов: методическое пособие	Санкт- Петербург: Высшая школа народных искусств, 2018	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=499472">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=499472</a>

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронный каталог библиотеки БрГУ	<a href="http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&amp;C21COM=F&amp;I21DBN=BOOK&amp;P21DBN=BOOK&amp;S21CNR=&amp;Z21ID=">http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&amp;C21COM=F&amp;I21DBN=BOOK&amp;P21DBN=BOOK&amp;S21CNR=&amp;Z21ID=.</a>
Э2	Электронная библиотека БрГУ	<a href="http://ecat.brstu.ru/catalog">http://ecat.brstu.ru/catalog</a>
Э3	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>
Э4	Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Э5	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
Э6	Открытое образование, образовательная платформа бесплатных онлайн-курсов рос-сийских университетов. Ассоциация "Национальная платформа открытого образования". Курсы «Безопасность жизнедеятельности», "История и технологии выживания (Безопасность жизнедеятельности)", "Личная безопасность", "Охрана труда и безопасность на производстве" и другие	<a href="https://openedu.ru/course/#query=Безопасность%20жизнедеятельности">https://openedu.ru/course/#query=Безопасность жизнедеятельности</a>
Э7	Видеоуроки и видеоматериалы по ОБЖ и безопасности человека в различных ситуациях	<a href="http://www.видео.обж.рф">http://www.видео.обж.рф.</a>
Э8	Интернет-ресурсы по безопасности МЧС России	<a href="http://www.mchs.gov.ru/dop/info/individual">http://www.mchs.gov.ru/dop/info/individual.</a>
Э9	Безопасность в техносфере. Всероссийский научно -методический и информационный журнал. ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М». Архив журнала с 2006 года.	<a href="http://magbvt.ru/arh.html">http://magbvt.ru/arh.html.</a>
Э10	Основы безопасности жизнедеятельности. Информационно-методический журнал Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий	<a href="http://www.school-obz.org/">http://www.school-obz.org/</a>
Э11	Безопасность жизнедеятельности. Научно- практический и учебно-методический журнал. ООО «Издательство Новые технологии».	<a href="http://www.novtex.ru/bjd/archiv.htm">http://www.novtex.ru/bjd/archiv.htm</a>
Э12	Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	<a href="http://www.rospotrebnadzor.ru/">http://www.rospotrebnadzor.ru/</a>

### 7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
7.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC
7.3.1.4	doPDF
7.3.1.5	LibreOffice

7.3.1.6	Ай-Логос	
7.3.1.7	Chrome	
7.3.1.8	Avast	
<b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>		
7.3.2.1	ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система	
7.3.2.2	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	
7.3.2.3	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система	
7.3.2.4	«Университетская библиотека online»	
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки БрГУ	
7.3.2.6	Электронная библиотека БрГУ	
7.3.2.7	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	
7.3.2.8	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	
7.3.2.9	Национальная электронная библиотека НЭБ	
7.3.2.10	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)	
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
3114	Учебная аудитория	Меловая доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 48 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.;
3106	Лаборатория промышленной экологии	Основное оборудование: -Сушильный шкаф; - Муфельная печь; - Шкаф для химической посуды; - Шкаф металлический; - Дистиллятор; - Вытяжной шкаф; - Лабораторная установка БЖС-3; - Встряхиватель 358S; - Метеометр электронный МЭС-200А; - Калориметр КФК-3; - Весы аналитические; - Виброметр ВИП-2; - Муфельная печь-2; - Весы электронные ВМК 622; - Прибор Фитотестер 03; - Лабораторная установка БЖ-8м; - Ультермостат УТУ-4; - Измеритель шума и вибрации ВШВ-003; - Лабораторный стенд БЖС-7; - Акустический измерительный прибор; - Прибор циклон 05; - Люксметр-пульсаметр БЖ 1/1м; - Потенциостат Е-20; - Тренажер Витим; - Биологический микроскоп Motik BA300; - Биологический микроскоп Motik 1820-LED; Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. - Рабочие столы с приборами; - Стол для выполнения лабораторных работ; - Стол для микроскопа; Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 20 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя - 1шт.;
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)
3114	Учебная аудитория	Меловая доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 48 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.;
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		



Освоение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» проводится в форме следующих видов учебных занятий: лекции, практические работы, самостоятельная работа и зачёт. Методические рекомендации к ним базируются на следующих требованиях, рекомендациях:

а) Задача лекции – дать студентам современные, целостные, взаимосвязанные знания, уровень которых определяется конкретной темой. В ходе лекции-беседы и лекции-дискуссии студенты являются активными участниками процесса, используются различные степени во-влечённости слушателей лекции и различные варианты обратной связи.

Акцентируется внимание на первоочередных теоретических положениях и трудных для понимания вопросах. Для формирования у студентов интереса к предмету, развития самостоятельного творческого мышления в ходе лекции с обеих сторон задаются вопросы. Приводятся актуальные примеры близкие будущей профессиональной деятельности и/или находящиеся на современном уровне науки и техники. Студенты должны видеть связь лекционного материала с ранее рассмотренной теорией и содержанием практических работ. Возможен вариант лекции, в ходе которой студентам предлагаются небольшие задания для самоконтроля, оценки понимания материала и его закрепления.

б) Безопасность жизнедеятельности, как наука и учебная дисциплина, базируются на большом практическом опыте по идентификации, выявлению, пресечению и предупреждению опасностей, минимизации ущерба, ликвидации последствий. Для глубокого изучения дисциплины студентам необходимо выполнить практические работы. Одним из обязательных требований при выполнении практических работ является активная самостоятельная работа студента. Успешное выполнение практических заданий зависит от умений обучающихся целесообразно соединять умственные и физические действия, а это, в свою очередь, связано с развитием навыков аналитической работы, правильной оценки результатов, формулирования выводов.

Учебные практические работы в большинстве случаев представляют собой работы исследовательского характера с разбором конкретных задач, расчётами и текущим контролем. К выполнению работы допускаются студенты, изучившие теоретические сведения, содержание практической работы, ход проведения экспериментов и имеющие соответствующие записи по оформлению работы.

Выполнение заданий теоретического и практического характера (измерения, расчёты, графики) нацеленное на эффективную отработку знаний, а ответы на вопросы по результатам работы, позволяют студенту проконтролировать усвоение им изучаемого материала. Содержание отчёта по практической работе: название, цель работы, краткие теоретические сведения (2 стр.), включающие основные понятия и определения, законы, классификации и т.п., практическая (экспериментальная) часть, включающая название и описание работы, при необходимости рисунки, таблицы, графики, расчёты, ответы на вопросы, вывод.

в) самостоятельная работа (СР) – это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Методологическую основу СР студентов составляет деятельностный подход, который состоит в том, что цели обучения ориентированы на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, где студентам надо проявить знание БЖД. В ходе самостоятельной работы студенты углубляют и расширяют знания дисциплины, овладевают приёмами процесса познания, у них формируется интерес к учебно-познавательной деятельности, развивается самостоятельность, активность, ответственность. Наиболее значимая управляемая преподавателем самостоятельная работа студентов, которая включает в себя следующие виды учебных занятий: подготовка к практическим работам (35 % трудоёмкости СР), выполнение контрольных заданий и подготовка к промежуточному контролю (28 %), подготовка к зачёту в течение семестра (37 %). Подготовка к практической работе заключается в изучении по методическому пособию теоретической и экспериментальной части работы и оформлении конспекта.

Задания промежуточного и текущего контроля позволяют закрепить теоретические знания дисциплины, способствуют формированию навыков самостоятельной работы и аналитического мышления, позволяют осуществить контроль качества усвоения изученного материала и самостоятельной работы студента. Контрольная работа содержит десять задач по разным разделам дисциплины, выполняется в рукописном виде в тетради. Приводится условие задачи, подробное решение, объяснение, ответ (вывод). Рекомендуемый объём: 6-8 страниц.

Подготовка к зачёту в течение семестра заключается в работе студентов с лекционным материалом, поиске и анализе материалов из литературных и электронных источников по заданной теме, изучении тем, вынесенных на самостоятельную работу.

г) текущий контроль освоения студентами дисциплины проводится в форме тестов, коллоквиума, дискуссий, разноуровневых задач и заданий, расчетно-графических работ, докладов, сообщений, собеседований.

д) Итоговой формой контроля освоения студентами дисциплины является зачёт. К сдаче зачёта допускаются студенты, которые выполнили практические работы и сдали отчёты по ним, выполнили задания текущего контроля. Проводится зачёт в устной форме по билетам. В билете содержится теоретический вопрос и практическое задание.

Глубокое и детальное изучение дисциплины рекомендуется предварять ознакомлением с содержанием каждого из разделов. При первом чтении рекомендуется не задерживаться на отдельных вопросах, а стараться получить общее представление о них, а также отмечать трудные или неясные места.

При повторном изучении темы важно усвоить все теоретические положения, основные термины и определения, принятые классификации. Рекомендуется следующая последовательность действий:

- составление плана прочитанных параграфов, объединённых одним разделом;
- составление кратких или развернутых тезисов, логически связанных и объединённых общей темой;
- освоение теоретических положений, а также принципов составления схем, моделей, зависимостей;
- фиксирование в памяти главного и существенного.

Изучение курса должно сопровождаться выполнением заданий для самоконтроля. Это позволит лучше усвоить, проверить и закрепить теоретический материал.