

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Кафедра экологии, безопасности жизнедеятельности и химии**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.И. Луковникова

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Б1.Б.17**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**38.03.02 Менеджмент**

**ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ**

**Производственный менеджмент**

Программа прикладного бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

<b>1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
3.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения.....	5
3.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости .....	5
<b>4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
4.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий .....	6
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам	6
4.3 Лабораторные работы.....	10
4.4 Практические занятия.....	11
4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат.....	11
<b>5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>12</b>
<b>6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>13</b>
<b>7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>13</b>
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>15</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>16</b>
9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ .	19
<b>10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>36</b>
<b>11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>36</b>
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....</b>	<b>37</b>
<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины .....</b>	<b>43</b>
<b>Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе .....</b>	<b>44</b>
<b>Приложение 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости по дисциплине.....</b>	<b>44</b>

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## Вид деятельности выпускника

Дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к организационно-управленческой и информационно-аналитической видам профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.

## Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование профессиональной культуры безопасности посредством формирования мышления безопасного типа и здоровьесберегающего поведения, а также подготовка обучающихся к упреждающим комплексным действиям по защите жизни и здоровья от опасностей природного, техногенного и социально-экономического характера.

## Задачи дисциплины

- изучение понятийно-терминологического аппарата в области безопасности жизнедеятельности;
- привитие базовых знаний и практических навыков распознавания и оценки опасных и вредных факторов среды обитания человека;
- формирование навыков сознательного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих;
- освоение основных способов защиты от опасностей, ликвидации негативных последствий их воздействия, изучение принципов планирования мероприятий по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях;
- обучение способам оказания первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций.

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ОК-8	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»;</li> <li>- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;</li> <li>– основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики; характер воздействия опасных и вредных факторов на человека; методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</li> <li>– особенности наиболее распространённых чрезвычайных ситуаций;</li> <li>– основные приёмы оказания первой помощи пострадавшим;</li> <li>– основные методы защиты в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>– особенности защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;</li> <li>– требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при осуществлении профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– идентифицировать основные опасности среды обитания человека;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;</li> <li>– оказывать первую помощь пострадавшим;</li> <li>– адекватно и грамотно действовать в условиях возникшей чрезвычайной ситуации;</li> <li>– планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения от опасностей;</li> <li>– выбирать и применять методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;</li> <li>– организовывать работу по обеспечению охраны труда;</li> <li>– разрабатывать мероприятия по повышению безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды при осуществлении профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности;</li> <li>– методами защиты от опасностей в своей профессиональной сфере;</li> <li>– навыками оказания первой помощи пострадавшим, оценки чрезвычайной ситуации, методами защиты в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>– навыками защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;</li> <li>– навыками обеспечения соблюдения требований охраны труда;</li> <li>– приёмами действий по обеспечению безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды при осуществлении профессиональной деятельности;</li> <li>– навыками расчета воздействия вредных факторов</li> </ul>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.Б.17 Безопасность жизнедеятельности является базовой.

Дисциплина Безопасность жизнедеятельности базируется на знаниях, полученных при изучении общеобразовательных программ. Безопасность жизнедеятельности представляет основу для изучения дисциплин: Организация строительного производства, Психология социального взаимодействия, Управление человеческими ресурсами.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации бакалавр.

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Курс	Семестр	Трудоемкость дисциплины в часах						Курсовая работа (проект), контрольная работа, реферат, РГР	Вид промежуточной аттестации
			Всего часов	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная	1	1	108	34	17	-	17	38	-	экзамен
Заочная	5	-	108	8	4	-	4	91	-	экзамен
Заочная (ускоренное обучение)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Очно-заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### 3.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоемкость (час.)	в т.ч. в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)	Распределение по семестрам, час
			1
1	2	3	4
<b>I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	34	12	34
Лекции (Лж)	17	6	17
Практические занятия (ПЗ)	17	6	17
<b>II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	38	-	38
Подготовка к практическим занятиям	28	-	28
Подготовка к экзамену в течение семестра	10	-	10
<b>III. Промежуточная аттестация экзамен</b>	36	-	36
Общая трудоемкость дисциплины час. зач. ед.	108	-	108
	3	-	3

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий

- для очной формы обучения:

№ раздела и темы	Наименование раздела и тема дисциплины	Трудоёмкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся*
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Основы безопасности жизнедеятельности	15	2	4	9
2.	Система «человек – среда обитания»	19	4	6	9
3.	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	23	9	4	10
4.	Основы медицинских знаний	15	2	3	10
	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>38</b>

- для заочной формы обучения:

№ раздела и темы	Наименование раздела и тема дисциплины	Трудоёмкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся*
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Основы безопасности жизнедеятельности	25	2	-	23
2.	Система «человек – среда обитания»	24	-	2	22
3.	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	25	2	-	23
4.	Основы медицинских знаний	25	-	2	23
	<b>ИТОГО</b>	<b>99</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>91</b>

#### 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

<i>№ раздел а и темы</i>	<i>Наименование раздела и темы дисциплины</i>	<i>Содержание лекционных занятий</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, ч</i>
1	2	3	4
1.	<b>Основы безопасности жизнедеятельности</b>		
1.1	Основные положения и принципы обеспечения безопасности	Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности. Цели и задачи безопасности жизнедеятельности, объект и предмет изучения дисциплины. «Опасность» - центральное понятие БЖД. Признаки и источники формирования опасностей. Идентификация опасностей. Свойства опасностей. Таксономия (классификация) опасностей. Классификация опасностей: по природе объекта, порождающего опасность, по характеру воздействия на человека, по времени реализации (времени проявления отрицательных последствий), по локализации, по структуре, по реализуемой энергии, по степени завершенности процесса воздействия опасности. Природные, техногенные и антропогенные опасности. Потенциальные, реальные и реализованные опасности. Классификация реализованных опасностей: Номенклатура факторов и опасностей. Причины проявления опасности. Квантификация опасностей. Понятие о риске. Концепция приемлемого риска. Управление риском.	-
1.2.	Методологические основы управления безопасностью.	Принципы обеспечения безопасности и их классификация по признаку реализации: ориентирующие, технические, организационные, управленческие. Методы обеспечения безопасности. Определения понятий: «гомосфера» и «ноксосфера». Возможные варианты взаимного расположения зоны действия опасности и зоны пребывания работающего. Метод пространственного и временного разделения гомосферы и ноксосферы. Метод нормализации ноксосферы за счет исключения опасностей. Метод, включающий средства и приемы, направленные на адаптацию человека к соответствующей среде и повышению его защищенности. Средства защиты работающих: средства коллективной защиты и средства индивидуальной защиты.	—
1.3.	Идентификация вредных и опасных факторов среды обитания, их воздействие на человека. Защита человека и среды обитания от вредных и	Опасные и вредные производственные факторы, обладающие свойствами химического воздействия на организм работающего человека. Определение понятия «вредное вещество». Комбинированное действие вредных веществ: суммация, потенцирование, антагонизм, независимость. Комплексное действие вредных веществ. Сочетанное действие вредных веществ и физических факторов. Критерии (показатели)	—

	опасных факторов	токсичности. Предельно-допустимые концентрации вредных веществ. Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ). Хронические и острые отравления, профессиональные заболевания, вызванные действием вредных веществ. Опасные и вредные производственные факторы, обладающие свойствами физического воздействия на организм человека: механические колебания – вибрация; акустические колебания – шум; электромагнитные поля; ионизирующее излучение; электрический ток.	
<b>2.</b>	<b>Система «человек -среда обитания»</b>		-
2.1.	Основы взаимодействия человека со средой обитания.	Закон сохранения жизни Ю.Н. Куражковского. Определения понятий «среда обитания» и «биосфера». Понятие деятельности. Модель процесса деятельности. Аксиома о потенциальной опасности деятельности. Понятие «техносфера». Этапы развития техносферы. Процессы, способствующие развитию техносферы (демографический взрыв, урбанизация и т д.). Структура техносферы и ее основные компоненты. Виды техносферных зон: городская, производственная, селитебная, бытовая, зоны транспортной и инженерной инфраструктур. Потoki масс, энергии и информации для различных компонентов системы «человек-среда обитания». Характерные состояния взаимодействия в системе «человек-среда обитания»: оптимальное, допустимое, опасное, чрезвычайно опасное. Современное состояние техносферы. Критерии и параметры безопасности и комфортности техносферы.	
2.2.	Психофизиологические основы трудовой деятельности	Системы восприятия человеком состояния окружающей среды. Понятие, функции, чувствительность, свойства анализаторов. Нервная система, Органы чувств. Характеристика системы «человек-машина-среда обитания». Совместимость элементов в системе «человек-машина-среда обитания». Виды трудовой деятельности: физический и умственный труд, формы физического и умственного труда, творческий труд. Условия труда. Классификация условий труда по степени вредности и (или) опасности. Работоспособность и ее динамика. Психология безопасности. Компоненты психической деятельности и психические процессы, определяющие безопасность человека: память, внимание, восприятие, мышление, чувства, эмоции, настроение, воля. Психические свойства человека, влияющие на безопасность: характер, темперамент. Психические состояния человека: утомление, психическая напряженность, стресс, дистресс, особые психические состояния	
2.3.	Организация комфортных климатических и зрительных условий в помещениях	Понятие комфортных (оптимальных) условий. Критерии комфортности. Взаимосвязь состояния здоровья и работоспособности человека с параметрами среды. Основные методы, улучшающие самочувствие и работоспособность человека: не превышение допустимых уровней негативных факторов и их снижение до минимально возможных	



		<p>уровней, рационализация режима труда и отдыха, удобство рабочего места и рабочей зоны, хороший психологический климат в трудовом коллективе, климатические условия в зоне жизнедеятельности, оптимальная освещенность и комфортная световая среда.</p> <p>Микроклимат помещений. Механизм теплообмена между человеком и окружающей средой. Влияние климатических условий на самочувствие человека. Методы обеспечения требуемых параметров микроклимата и состава воздушной среды в помещениях: системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p> <p>Освещение и световая среда в помещении. Влияние состояния световой среды помещения на самочувствие и работоспособность человека. Характеристики освещения и световой среды. Факторы, определяющие зрительный комфорт. Виды и системы освещения. Организации рабочего места для создания комфортных зрительных условий. Психофизиологическое воздействие цвета на человека.</p>	
<b>3.</b>	<b>Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации</b>		
3.1.	Понятие и классификация чрезвычайных ситуаций	<p>Определения понятий «чрезвычайная ситуация», «поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации», «безопасность в чрезвычайных ситуациях», «потенциально опасный объект» и «опасный производственный объект». Классификация объектов экономики по потенциальной опасности. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабу и скорости распространения опасности (по темпу развития). Причины возникновения чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование и оценка поражающих факторов ЧС. Стадии развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы негативного воздействия источников чрезвычайных ситуаций на человека и окружающую среду (термическое воздействие на человека и строительные конструкции; барическое воздействие на человека, здания и сооружения; токсическое воздействие на человека и окружающую среду; радиационное воздействие; механическое воздействие).</p> <p>Чрезвычайные ситуации природного характера. Термины и определения основных понятий природных чрезвычайных ситуаций. Общая характеристика и классификация чрезвычайных ситуаций природного характера по опасным природным явлениям: опасные геологические явления и процессы; опасные метеорологические явления и процессы; опасные гидрологические явления и процессы; природные пожары.</p> <p>Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Термины и определения основных понятий техногенных чрезвычайных ситуаций. Общая характеристика техногенных ЧС. Классификация ЧС</p>	Лекция-презентация (2 часа)

		техногенного характера по опасным техногенным событиям: пожары, взрывы, угроза взрывов; аварии с выбросом (угрозой выброса) аварийно химически опасных веществ; аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ; аварии с выбросом или угрозой выброса биологически опасных веществ; транспортные аварии. Пожаровзрывоопасность: основные сведения о пожаре и взрыве, основные причины и источники пожаров и взрывов, опасные факторы пожара, категорирование помещений и зданий по степени пожаровзрывоопасности.	
		Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Термины и определения основных понятий биолого-социальных чрезвычайных ситуаций. Общая характеристика биолого-социальных ЧС. Классификация биолого-социальных ЧС по опасным биологическим проявлениям.	
		Чрезвычайные ситуации в результате применения современных средств поражения. Ядерное, бактериологическое, химическое оружие и другие специальные средства поражения.	
3.2.	Организация системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	<p>Принципы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Основы предупреждения и минимизации последствий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Оповещение населения. Меры по инженерной защите. Мероприятия противорадиационной и противохимической защиты. Средства индивидуальной защиты. Мероприятия медицинской защиты. Эвакуационные мероприятия (эвакуация и рассредоточение в безопасную зону).</p> <p>Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Организация ликвидации чрезвычайных ситуаций. Организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций</p>	Лекция-презентация (2 часа)
		Законодательство о безопасности в чрезвычайных ситуациях. Основные законы и их сущность. Системы стандартов по безопасности в чрезвычайных ситуациях (БЧС) - структура и основные стандарты.	—
		Кризисное управление в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Предназначение и задачи РСЧС. Структура РСЧС. Подсистемы РСЧС: территориальные и функциональные. Уровни управления единой системы (ЕС) (федеральный, региональный, территориальный, муниципальный (местный) и объектовый) и их элементы. Состав сил и средств РСЧС. Режимы функционирования органов управления и сил ЕС.	—
4.	<b>Основы медицинских знаний</b>		
4.1.	Общие правила оказания первой помощи	<p>Понятие «первая помощь». Состояния, при которых оказывается первая помощь.</p> <p>Мероприятия по оказанию первой помощи.</p> <p>Алгоритм оказания первой помощи. Основные ошибки при оказании первой помощи. Оценка</p>	Лекция-презентация (2 часа)

		состояния пострадавшего. Основные оценочные показатели. Оценка дыхания. Оценка кровообращения. Оценка зрачковой реакции на свет. Оценка кожных покровов и внешних слизистых оболочек. Первичный осмотр. Классификация травм в зависимости от происхождения, характера повреждения, сложности повреждения, травмирующего агента, степени тяжести, характера проникновения травмирующего агента, анатомичности расположения. Классификация отравлений.	
4.2.	Первая помощь при угрожающих жизни состояниях	Первая помощь при попадании инородного тела в дыхательные пути. Острая дыхательная недостаточность. Методика проведения искусственного дыхания. Остановка сердца. Методика проведения непрямого массажа сердца. Кровотечения, первая помощь при кровотечениях. Ожоги, первая помощь при ожогах. Переломы, первая помощь при переломах.	

### 4.3. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрено.

### 4.4. Практические занятия

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование тем практических занятий</i>	<i>Объем, ч</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, ч</i>
1	1.	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.	4	-
2	2.	Исследование и оценка микроклимата помещений.	2	Работа в малых группах (2 часа)
3		Исследование и расчет естественного освещения.	2	Работа в малых группах (2 часа)
4		Исследование и расчет искусственного освещения.	2	Работа в малых группах (2 часа)
5	3.	Обеспечение пожарной безопасности объектов	4	-
6	4.	Оказание первой помощи пострадавшим.	4	-
<b>ИТОГО</b>			<b>17</b>	<b>6</b>

### 4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат

Учебным планом не предусмотрено.

**5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

<i>Компетенции</i> <i>№, наименование</i> <i>разделов дисциплины</i>	<i>Кол-во</i> <i>часов</i>	<i>Компетенции</i>	$\Sigma$ <i>комп.</i>	<i>t<sub>ср</sub>, час</i>	<i>Вид</i> <i>учебных</i> <i>занятий</i>	<i>Оценка</i> <i>результатов</i>
		<i>ОК-8</i>				
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>1.</b> Основы безопасности жизнедеятельности	15	+	1	15	Лк, ПЗ, СР	экзамен
<b>2.</b> Система «человек – среда обитания».	19	+	1	19	Лк, ПЗ, СР	экзамен
<b>3.</b> Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	23	+	1	23	Лк, ПЗ, СР	экзамен
<b>4.</b> Основы медицинских знаний	15	+	1	15	Лк, ПЗ, СР	экзамен
<i>всего часов</i>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>72</b>		

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Камышникова, И. В. Безопасность жизнедеятельности: методические указания к выполнению лабораторных работ / И. В. Камышникова, М. Р. Ерофеева. - Братск : БрГУ, 2013. - 103 с.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	<i>Наименование издания</i>	<i>Вид занятия</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке, шт.</i>	<i>Обеспеченность, (экз./ чел.)</i>
1	2	3	4	5
<b>Основная литература</b>				
1.	Девисилов, В. А. Охрана труда : учебник / В. А. Девисилов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Форум, 2010. - 512 с.	Лк, ПЗ, СР	20	1
2.	Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс] / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 704 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/81560">http://e.lanbook.com/book/81560</a>	Лк, ПЗ, СР	ЭР	1
3.	Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера : учебное пособие для вузов / В. А. Акимов, Ю. Л. Воробьев, М. И. Фалеев и др. - 2-е изд., перераб. - Москва : Высшая школа, 2007. - 592 с.	Лк, ПЗ, СР	30	1
<b>Дополнительная литература</b>				
4.	Безопасность жизнедеятельности : практикум / Р. И. Айзман [и др.]. - Новосибирск : АРТА, 2011. - 288 с.	Лк, ПЗ, СР	25	1
5.	Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2015. - 330 с.	Лк, ПЗ, СР	10	0,5
6.	Родионова, О. М. Медико- биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для прикладного бакалавриата / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. - Москва : Юрайт, 2016. - 441 с.	Лк, ПЗ, СР	8	0,4
7.	Безопасность жизнедеятельности в энергетике : учебник / В. Г. Еремин, В. В. Сафронов [и др.]. - М. : Академия, 2010. - 400 с. <a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Безопасность%20жизнедеятельности%20ов%20энергетике.Учебник.2010.pdf">http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Безопасность%20жизнедеятельности%20ов%20энергетике.Учебник.2010.pdf</a>	ПЗ, СР	ЭР	1
8.	Танашев, В. Р. Безопасность жизнедеятельности / В. Р. Танашев. - М.-Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 314 с. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=349053">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=349053</a>	Лк, ПЗ, СР	ЭР	1
9.	Тимкин, А. В. Основы пожарной безопасности : учебное пособие / А. В. Тимкин. - М.-Берлин :	Лк, ПЗ,	ЭР	1

	Директ-Медиа, 2015. - 267 с. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=435436">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=435436</a>	СР		
10.	Андряшина, Т. В. Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Т.В. Андряшина, И.В. Чепегин ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань: Издательство КНИТУ, 2014. - 194 с. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=427714">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=427714</a>	Лк, ПЗ, СР	ЭР	1
11.	Индивидуальные и коллективные средства защиты человека: учебное пособие /Е.Ф. Баранов, О.С. Кочетов, В.К. Новиков, В.А. Попович ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта ; под общ. ред. В.К. Новикова. - М.: Альтаир: МГАВТ, 2013. - 268 с. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=430076">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=430076</a>	Лк, ПЗ, СР	ЭР	1
13.	Камышникова, И. В. Безопасность жизнедеятельности : методические указания к выполнению лабораторных работ / И. В. Камышникова, М. Р. Еро-феева. - Братск : БрГУ, 2013. - 103 с. <a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экология/Камышникова%20И.В.Безопасность%20жизнедеятельности.МУ.2013.pdf">http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экология/Камышникова%20И.В.Безопасность%20жизнедеятельности.МУ.2013.pdf</a>	ПЗ, СР	ЭР	1

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ [http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r13/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&LNG](http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&LNG).
2. Электронная библиотека БрГУ <http://ecat.brstu.ru/catalog>.
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru>.
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» <http://e.lanbook.com>.
5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>.
7. КонсультантПлюс: справ. правовая система / Компания «КонсультантПлюс». Электрон. дан. [М.]. URL: <http://www.consultant.ru/document/>.
8. Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ) <http://www.gost.ru>.
9. Информационный сайт по безопасности жизнедеятельности <http://www.kornienko-ev.ru>.
10. Информационный портал «Охрана труда в России» <http://www.ohranatruda.ru>.
11. Сайт по охране труда <http://www.znakcomplex.ru>.
12. Сайт технической литературы <http://www.tehlit.ru>.
13. Образовательный ресурс <http://www.1variant.ru>.
14. Информационный сайт по оказанию первой помощи при неотложных состояниях <http://reanimmed.ru>.
15. Официальный сайт «МЧС России» <http://www.mchs.gov.ru>.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Преподавание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» проводится с использованием следующих форм организации учебного процесса и видов учебных занятий: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, текущий контроль знаний, консультации, экзамен как форма промежуточной аттестации.

**Лекция** является важнейшей формой организации учебного процесса и предназначена для преподавания теоретических основ дисциплины, для систематизации учебного материала, для разъяснения элементов учебного материала, трудных для понимания.

В процессе преподавания дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» используются интерактивные формы чтения лекций: лекция-беседа, лекция с текущим контролем, лекция с заранее запланированными ошибками.

*Методические рекомендации по работе над конспектом лекции*

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала: кратко, схематично, последовательно фиксировать формулировки, основные положения, выводы, обобщения, пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспекты лекций должны иметь заголовки, подзаголовки.

Желательно оставлять в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

При работе над разделом № 1 «Основы безопасности жизнедеятельности» использовать литературу [1], [2], [12].

При работе над разделом № 2 «Система «человек – среда обитания» использовать литературу [1], [2], [5], [6], [7].

При работе над разделом № 3 «Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации» использовать литературу [1], [2], [3], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11].

При работе над разделом № 4 «Основы медицинских знаний» использовать литературу [4], [5], [6], [8].

**Практические работы** являются эффективной формой подготовки будущего бакалавра. Особая значимость этих работ состоит в том, что в ходе их проведения, обучающиеся учатся наблюдать, исследовать, производить расчеты, передавать мысли в форме схем, графиков, рисунков, таблиц и т.д. Выполнение практических работ формирует у обучающихся научное мировоззрение, инициативность и самостоятельность.

Практические работы проводятся в интерактивной форме: работа в малых группах.

Работа в малых группах предполагает совместное выполнение задания, коллективный поиск правильного решения, что стимулирует творческую активность обучающихся, способствует лучшему восприятию информации в процессе обсуждения, является своеобразным тренингом для проверки знаний обучающихся. Взаимодействие в группе позволяет повысить качество знаний обучающихся, способствует выработке профессионально значимых навыков межличностного общения. Функции преподавателя: объяснение цели предстоящей работы; разбивка обучающихся на группы; раздача заданий для групп; контроль за ходом групповой работы; попеременное участие в работе групп, при этом педагог не навязывает свою точку зрения как единственно возможную, а побуждает к активному поиску; после отчета групп о выполненном задании преподаватель делает выводы и оценивает деятельность обучающихся.

При выполнении практических работ используются соответствующие методические указания (в них приводятся практические задания, указания по их выполнению и оформлению, справочный материал). По каждой практической работе оформляется отчет. Оформление отчета согласно требованиям, своевременность срока сдачи отчета. На основании отчета проводится защита работы (цель – оценка уровня освоения учебного материала) в виде устных или письменных опросов. Результаты защиты практических работ учитываются при проведении текущей аттестации по дисциплине.



### ***Самостоятельная работа обучающихся***

Самостоятельная работа обучающихся – это планируемая работа обучающихся, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Целью самостоятельной работы обучающихся является формирование у обучающихся осознанного, целенаправленного отношения к систематическому овладению знаниями и умениями, которые должны быть усвоены при изучении данной дисциплины.

Самостоятельная работа проводится в течение всего времени обучения.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется во внеаудиторной форме.

При самостоятельной работе во внеаудиторное время обучающиеся должны:

– повторять законспектированный на лекционном занятии материал и дополнять его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

– просматривать и заучивать определения основных понятий;

– составлять тезисы и конспекты наиболее важных моментов;

– готовиться к выполнению лабораторных работ и практических занятий;

– работать с рекомендованной основной и дополнительной литературой, ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

– выполнять задания по указанию преподавателя;

– готовиться к устным докладам (сообщениям);

– выделять наиболее сложные и проблемные вопросы по изучаемой теме для получения разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателем кафедры на их еженедельных консультациях;

– проводить самоконтроль путем ответов на вопросы текущего контроля знаний для защиты лабораторных работ и практических занятий, решения тестовых заданий по отдельным темам изучаемой темы;

– использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;

– оформлять отчеты по лабораторным работам и практическим занятиям.

#### *Методические рекомендации по работе с литературой*

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях и лабораторных работах, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала - изучение рекомендованных источников и основной и дополнительной литературы по тематике лекций. Конспекты литературных источников при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся. Работу с литературой следует начинать с анализа рабочей программы дисциплины, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические издания необходимые для изучения дисциплины и работы на практических занятиях и лабораторных работах. Каждый вид занятий снабжен ссылками на источники из раздела 7, что значительно упрощает поиск необходимой информации. Выбрав нужный источник, следует найти интересующий раздел по оглавлению или алфавитному указателю, а также одноименный раздел конспекта лекций или учебного пособия. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным. Необходимо отметить, что работа с литературой не только полезна как средство более глубокого изучения дисциплины, но и является неотъемлемой частью профессиональной деятельности бакалавра. Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации обучающиеся могут воспользоваться электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, обучающиеся могут взять необходимую литературу на абонементе вузовской библиотеки, а также воспользоваться читальным залом вуза.

**Текущий контроль знаний** предназначен для выявления и оценки полученных знаний, умений и навыков и проводится после изучения тем и разделов дисциплины с использованием в качестве оценочных средств тестовых заданий, либо путем собеседования с обучающимся.

**Консультации** – консультирование обучающихся по темам учебного материала в целях оказания методической помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, при подготовке к лабораторным работам, практическим занятиям, текущему контролю знаний и к промежуточной аттестации.

Консультации проводятся преподавателем регулярно в часы, установленные графиком консультаций, и носят как индивидуальный, так и групповой характер.

**Экзамен** (как форма промежуточной аттестации)

Залогом успешной сдачи экзамена являются систематические, добросовестные занятия обучающегося. Однако это не исключает необходимости специальной работы перед сессией и в период сдачи экзамена.

Экзамен организовывается и проводится в соответствии с действующим Положением о промежуточной аттестации обучающихся в федеральном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Братский государственный университет».

К экзамену допускаются обучающиеся, которые в полном объеме выполнили требования, предусмотренные настоящей рабочей программой дисциплины (РПД) по всем видам учебных занятий: прослушали курс лекций (содержание лекционных занятий представлено в разделе 4.2), выполнили, оформили и защитили все практические работы (перечень работ представлен в разделах 4.3 методические указания по выполнению практических работ – в разделах 9.1) и т.д.

Для оценивания знаний, умений, навыков для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине используется фонд оценочных средств (ФОС).

Экзамен проводится в письменной или устной форме по выданному преподавателем экзаменационному билету.

По итогам ответа на вопросы преподаватель оценивает уровень знаний, умений, навыков. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, сформированных по итогам изучения дисциплины, представлено в разделе 3 Приложения 1 настоящей рабочей программы. Основными оценочными средствами при проведении промежуточной аттестации являются экзаменационные вопросы.

## 9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ

При подготовке к выполнению практической работы обучающемуся необходимо:

- прочесть название и цель работы, изучить теоретические положения, методику расчета, ознакомиться с порядком выполнения работы, примерами расчетов;
- подготовить таблицы для записи исходных данных, для проведения расчетов.

Обучающиеся допускаются к выполнению практических работ после проверки преподавателем знаний основных теоретических положений, методики проведения расчета и т.д.

Для выполнения практической работы обучающемуся необходимо получить у преподавателя вариант задания.

Во время проведения практической работы обучающийся должен выполнить все практические задания, провести все необходимые расчеты и т. д.

После выполнения практической работы каждый обучающийся оформляет отчет в соответствии с требованиями стандартов ВУЗа.

*Требования к оформлению отчета по практической работе*

Отчет по практической работе должен содержать:

- титульный лист с номером и полным названием работы;
- цель работы;
- задание;
- небольшое теоретическое введение;
- методику расчета;
- таблицы исходных данных;
- расчеты;
- выводы и анализ полученных результатов;
- список использованных источников.

Отчет по работе выполняется на листах формата А 4 и предоставляется преподавателю на проверку в прозрачном файле А 4.

Защита отчетов по практическим работам происходит после проверки преподавателем правильности выполнения работы и при условии соблюдения требований к оформлению отчета. Защита отчетов проходит в форме собеседования обучающегося с преподавателем по контрольным вопросам для самопроверки или выполнения тестовых заданий.

### **Практическая работа № 1**

#### **Теоретические основы безопасности жизнедеятельности**

Цель работы: закрепление и систематизация знаний об основных понятиях дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», принципах, методах и средствах обеспечения безопасности.

Задание:

1. Обсудить теоретические вопросы по теме занятия.
  - 1.1. Основные термины, понятия и определения в области безопасности жизнедеятельности.
  - 1.2. Опасность: определение, источники формирования опасностей. Классификация опасностей: по природе объекта, порождающего опасность, по характеру воздействия на человека, по времени реализации (времени проявления отрицательных последствий), по локализации, по структуре, по реализуемой энергии, по степени завершенности процесса воздействия опасности.
  - 1.3. Принципы обеспечения безопасности и их классификация по признаку реализации (ориентирующие, технические, организационные, управленческие).
  - 1.4. Варианты взаимного расположения зоны проявления опасности и зоны пребывания работающего.
  - 1.5. Методы обеспечения безопасности (метод пространственного и временного разделения гомосферы и ноксосферы, метод нормализации ноксосферы за счет исключения опасностей, метод, включающий средства и приемы, направленные на адаптацию человека к

соответствующей среде и повышению его защищенности).

1.6. Средства обеспечения безопасности (средства защиты работающих: средства коллективной защиты и средства индивидуальной защиты, приспособления для обеспечения безопасности).

2. Выполнить практические задания по теме занятия:

- «Основные понятия, термины и определения в безопасности жизнедеятельности»;
- «Возможные последствия опасных ситуаций»;
- «Принципы обеспечения безопасности»;
- «Методы обеспечения безопасности»;
- «Средства обеспечения безопасности»;

3. Выполнить тестовые задания по теме занятия.

#### Порядок выполнения:

1. Достижение поставленной цели осуществляется в ходе обсуждения вопросов, рекомендованных для самостоятельной работы при подготовке к занятию и выполнения практических заданий.

2. Письменно выполнить практические задания, используя конспекты. Правильные утверждения отметить значком «V».

3. Оформить отчет в рукописной форме.

#### Форма отчетности:

отчет оформляется на листах А 4 в рукописной форме; защита работы в форме собеседования с преподавателем на основе контрольных вопросов для самопроверки.

#### Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать материалы лекций, рекомендуемые источники и литературу, предложенную в качестве основной и дополнительной с целью изучения материала по теме занятия.

2. Подготовить краткий конспект по теме занятия, включающий определения понятий, сведения, требующиеся для запоминания и являющиеся основополагающими в данной теме по вопросам для подготовки к практическому занятию.

3. Изучить классификацию принципов обеспечения безопасности по признаку реализации (ориентирующие, технические, организационные, управленческие). Ознакомиться с определениями понятий принципов каждой группы. Заполнить приведенную далее таблицу:

Ориентирующие	Технические	Организационные	Управленческие
1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.
4.	4.	4.	4.
5.	5.	5.	5.
6.	6.	6.	6.
7.	7.	7.	7.
8.	8.	8.	8.
9.	9.	9.	9.
		10.	10.

4. Ознакомиться с перечнем основных видов средств защиты, входящих в классы средств коллективной и индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011-89.

5. Подготовиться к выполнению и защите работы (выполнению тестовых заданий и (или) устному (письменному) опросу на контрольные вопросы для самопроверки).

6. Подготовить титульный лист для отчета.

#### Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к занятию

1. При подготовке к занятию рекомендуется использовать материалы лекций раздела 1 «Основы безопасности жизнедеятельности», рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и литературу, предложенную в качестве основной и дополнительной. Проработку материала следует проводить по вопросам для подготовки к

практическому занятию. Усвоение материала следует проверить по контрольным вопросам для самопроверки.

2. Ответы на тестовые задания рекомендуется оформлять в виде таблицы:

Номер тестового задания	Варианты ответов

#### Рекомендуемые источники

1. Федеральный закон от 28.12.2010 № 390-ФЗ (ред. от 05.10.2015) «О безопасности». Российская газета, N 295, 29.12.2010.
2. ГОСТ 12.0.002-2014. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Термины и определения: утв. приказом Росстандарта от 19 октября 2015 года N 1570-ст. Введ. 2016-06-01. М.: Стандартинформ, 2016. 32 с.
3. ГОСТ 12.4.011-89. Средства защиты работающих. Введ. 1990-07-01. М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.

#### Основная литература

1. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс] / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 704 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/81560>.

#### Дополнительная литература

2. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2015. - 330 с.

#### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Дайте определение понятиям «безопасность жизнедеятельности» и «опасность»?
2. Основная цель безопасности жизнедеятельности как науки?
3. Какие задачи решает безопасность жизнедеятельности?
4. Перечислите основные понятия курса БЖД?
5. Сформулируйте аксиому о потенциальной опасности деятельности?
6. Укажите, в чем разница между фактором и опасностью?
7. В виде чего реализуются опасности?
8. Перечислите свойства опасностей?
9. Что такое таксономия опасностей?
10. Укажите классификацию опасностей по степени завершенности процесса воздействия опасности?
11. Что понимается под идентификацией опасности?
12. Что такое квантификация опасности? Какие приемы квантификации применяются?
13. Дайте определение понятиям «гомосфера» и «ноксосфера»?
14. Дайте определение понятия «принцип обеспечения безопасности»?
15. На какие классы по признаку реализации можно разделить принципы обеспечения безопасности?
16. Какие методы обеспечения безопасности Вы знаете? Какими способами можно реализовать каждый из них.
17. Объясните, какие средства обеспечения безопасности относятся к коллективным средствам, а какие – к индивидуальным? Приведите примеры основных коллективных и индивидуальных средств защиты.

### **Практическая работа № 2**

#### **Исследование и оценка микроклимата помещений**

Цель работы: приобретение практических навыков измерения параметров микроклимата, ознакомление с нормированием параметров микроклимата.

### Задание:

1. Ознакомиться с устройством и принципом работы приборов для измерения параметров микроклимата.
2. Произвести измерения параметров микроклимата исследуемого помещения (температуры воздуха, относительной влажности воздуха, скорости движения воздуха) при работах, выполняемых сидя или стоя с помощью метеометра МЭС-200А.
3. Произвести оценку микроклимата помещений.

### Порядок выполнения:

1. Изучить основные теоретические положения и рекомендации по выполнению лабораторной работы в методических указаниях.
2. Получить допуск к выполнению работы.
3. Разбиться на группы, получить задания, выполнить задания, обсудить результаты выполнения работы и оформить предварительный отчет в письменной форме.

### Форма отчетности:

отчет оформляется на листах А 4 в печатной форме; защита работы в форме собеседования с преподавателем на основе контрольных вопросов для самопроверки или результаты выполнения тестовых заданий.

### Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать материалы лекций, рекомендуемые источники и литературу, предложенную в качестве основной и дополнительной с целью изучения материала по теме занятия.
2. Подготовить шаблоны таблиц.
3. Подготовиться к выполнению и защите работы (выполнению тестовых заданий и (или) устному (письменному) опросу на контрольные вопросы для самопроверки).
4. Оформить отчет в соответствии с требованиями стандартов ВУЗа.

### Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

1. При подготовке к лабораторной работе рекомендуется использовать материалы лекций раздела 2 темы 2.3 «Организация комфортных климатических и зрительных условий в помещениях», рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и литературу, предложенную в качестве основной и дополнительной. Усвоение материала следует проверить по контрольным вопросам для самопроверки или тестовым заданиям.
2. Достижение поставленной цели осуществляется при выполнении заданий в малых группах. Для этого обучающиеся делятся на группы по несколько человек. Каждая группа после выполнения задания передает его другим группам. В заключении проходит коллективное обсуждение результатов выполнения работы.

### Рекомендуемые источники

1. ГОСТ 12.1.005-88. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны: утв. и введен в действие постановлением Госстандарта СССР от 29.09.1988 N 3388 (ред. от 20.06.2000). Введ. 1989-01-01. М.: Стандартинформ, 2008.
2. ГОСТ 30494-2011. Межгосударственный стандарт. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях: введен в действие приказом Росстандарта от 12.07.2012 N 191-ст. Введ. 2013-01-01. М.: Стандартинформ, 2013.
3. СанПиН 2.2.4.3359-16. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах: утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 21.06.2016 № 81. Введ. 2017-03-01.
4. Приказ министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 января 2014 года № 33н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее

заполнению» (ред. от 14.11.2016). Российская газета - Федеральный выпуск № 6343 (71) от 28.03.2014.

#### Основная литература

1. Девисилов, В. А. Охрана труда : учебник / В. А. Девисилов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Форум, 2010. - 512 с.
2. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс] / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 704 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/81560>.

#### Дополнительная литература

3. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2015. - 330 с.
4. Родионова, О. М. Медико- биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для прикладного бакалавриата / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. - Москва : Юрайт, 2016. - 441 с.
5. Камышникова, И. В. Безопасность жизнедеятельности : методические указания к выполнению лабораторных работ / И. В. Камышникова, М. Р. Ерофеева. - Братск : БрГУ, 2013. - 103с. <http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебнометодические%20пособия/Экология/Камышникова%20И.В.Безопасность%20жизнедея-тельности.МУ.2013.pdf>.

#### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Какое условие является необходимым для эффективной производственной деятельности человека?
2. Относится ли барометрическое давление к параметрам микроклимата?
3. Какие параметры микроклимата характерны для всех производственных помещений?
4. Чем характеризуется температура воздуха?
5. Какая влажность воздуха является основным критерием при оценке состояния воздушной среды?
6. Чем может быть вызвано движение воздуха в рабочей зоне?
7. Чем сопровождаются все жизненные процессы в организме человека?
8. К чему может привести нарушение теплового баланса?
9. Что является необходимым условием жизнедеятельности человека?
10. При каких условиях происходит теплоотдача излучением конвекцией?
11. За счет чего осуществляется конвекция?
12. Что такое терморегуляция? Дать определение.
13. Какое состояние человека называется тепловым состоянием?
14. Какими путями обеспечиваются процессы терморегуляции?
15. Какова цель нормирования параметров микроклимата?
16. Какими путями осуществляется теплообмен человека с окружающей средой?
17. В каких нормативных документах установлены нормативные значения параметров микроклимата?
18. С учетом, каких параметров устанавливаются гигиенические требования к параметрам микроклимата?
19. На основе чего осуществляется разграничение работ по категориям?
20. По каким данным принимается среднесуточная температура наружного воздуха?
21. От чего зависит высота замеров параметров микроклимата над уровнем пола или рабочей площадки?
22. В течение, какого времени оптимальные микроклиматические условия должны обеспечивать сохранение теплового состояния организма человека?
23. На какой участок рабочей зоны распространяются оптимальные микроклиматические условия?
24. Когда устанавливаются допустимые величины показателей микроклимата?
25. Как называются условия труда, если хотя бы один параметр микроклимата не соответствует оптимальным?

26. Какие приборы используются для регистрации температуры воздуха во времени?
27. Перепад температуры воздуха по горизонтали при обеспечении оптимальных величин не должен превышать \_\_\_\_\_ °С?
28. С помощью, каких приборов можно измерить скорость движения воздуха в помещении?
29. По какому документу выбирается средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца?
30. В зависимости от чего определяется количество участков измерения параметров микроклимата?

### **Практическая работа № 3**

#### **Исследование и расчет естественного освещения**

Цель работы: изучение количественных характеристик освещения, приобретение навыков измерения естественной освещенности, ознакомление с нормированием и расчетом естественного освещения.

Задание:

1. Ознакомиться с устройством и принципом действия люксметра-пульсаметра.
2. Измерить освещенность на рабочих местах с помощью люксметра-пульсаметра.
3. По измеренным значениям вычислить коэффициент естественной освещенности.
4. Произвести оценку естественного освещения помещения.
5. Выполнить расчет естественного освещения.

Порядок выполнения:

1. Изучить основные теоретические положения и рекомендации по выполнению лабораторной работы в методических указаниях.
2. Получить допуск к выполнению работы.
3. Разбиться на группы, получить задания, выполнить задания, обсудить результаты выполнения работы и оформить предварительный отчет в письменной форме.

Форма отчетности:

отчет по оформляется на листах А 4 в печатной форме; защита работы в форме собеседования с преподавателем на основе контрольных вопросов для самопроверки или результаты выполнения тестовых заданий.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать материалы лекций, рекомендуемые источники и литературу, предложенную в качестве основной и дополнительной с целью изучения материала по теме занятия.
2. Подготовить шаблоны таблиц.
3. Подготовиться к выполнению и защите работы (выполнению тестовых заданий и (или) устному (письменному) опросу на контрольные вопросы для самопроверки).
4. Оформить отчет в соответствии с требованиями стандартов ВУЗа.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

1. При подготовке к лабораторной работе рекомендуется использовать материалы лекций раздела 2 темы 2.3. «Организация комфортных климатических и зрительных условий в помещениях», рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и литературу, предложенную в качестве основной и дополнительной. Усвоение материала следует проверить по контрольным вопросам для самопроверки или тестовым заданиям.
2. Достижение поставленной цели осуществляется при выполнении заданий в малых группах. Для этого обучающиеся делятся на группы по несколько человек. Каждая группа после выполнения задания передает его другим группам. В заключении проходит коллективное обсуждение результатов выполнения работы.



### Рекомендуемые источники

1. ГОСТ 24940-2016. Здания и сооружения. Методы измерения освещенности: утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20.10.2016 г. № 1442-ст. Введ. 2017-04-01.
2. СанПиН 2.2.4.3359-16. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах: утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 21.06.2016 № 81. Введ. 2017-03-01.
3. Свод правил СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение» Актуализированная редакция СНиП 23-05-95\*: утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 7 ноября 2016 г. N 777/пр. Введ. 2017-05-08.
4. Приказ министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 января 2014 года № 33н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению» (ред. от 14.11.2016). Российская газета - Федеральный выпуск № 6343 (71) от 28.03.2014.

### Основная литература

1. Девисилов, В. А. Охрана труда : учебник / В. А. Девисилов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Форум, 2010. - 512 с.
2. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс] / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 704 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/81560>.

### Дополнительная литература

3. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2015. - 330 с.
4. Безопасность жизнедеятельности в энергетике : учебник / В. Г. Еремин, В. В. Сафронов [и др.]. - М. : Академия, 2010. - 400 с.  
<http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Безопасность%20жизнедеятельности%20в%20энергетике.Учебник.2010.pdf>.
5. Камышникова, И. В. Безопасность жизнедеятельности : методические указания к выполнению лабораторных работ / И. В. Камышникова, М. Р. Ерофеева. - Братск : БрГУ, 2013. - 103 с. <http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экология/Камышникова%20И.В.Безопасность%20жизнедеятельности. МУ.2013.pdf>.

### Контрольные вопросы для самопроверки

1. К какому виду излучения относится видимое излучение?
2. Перечислите количественные показатели и единицы их измерения, характеризующие освещение и световую среду?
3. Дать определение понятию «световой поток»?
4. Дать определение понятию «сила света это»?
5. Дать определение понятию «освещенность»?
6. Дать определение понятию «яркость»?
7. Что характеризует световой поток?
8. Сила света это пространственная или поверхностная плотность светового потока?
9. Что представляет собой объект различения?
10. Какую поверхность принято называть условной рабочей поверхностью?
11. В зависимости от чего освещение подразделяется на естественное, искусственное и совмещенное?
12. Дать определение понятию «естественное освещение»?
13. Что является источником естественного (дневного) освещения?
14. Какие помещения должны иметь естественное освещение?
15. Как подразделяется естественное освещение по конструктивному исполнению?

16. Дать определение понятию «верхнее естественное освещение»?
17. Какие факторы учитываются при выборе вида естественного освещения (пять факторов)?
18. В зависимости от чего изменяется естественная освещенность?
19. Почему для оценки естественного освещения принята относительная величина (КЕО)?
20. Для чего служит коэффициент естественной освещенности (КЕО)?
21. Что показывает коэффициент естественной освещенности (КЕО)?
22. Какой метод используется для определения фактического значения коэффициента естественной освещенности (КЕО)?
23. В чем суть светотехнического расчета для естественного освещения?
24. С помощью, какой величины нормируется естественное освещение?
25. В зависимости от чего делят все виды работ, связанные со зрительным напряжением?
26. В зависимости от чего определяется коэффициент светового климата?
27. В зависимости, от какой величины определяется подразряд зрительной работы?
28. Какое значение КЕО нормируется при боковом освещении?
29. Как называется точка, в которой должно быть обеспечено КЕО при одностороннем боковом освещении в учебных и учебно-производственных помещениях средних специальных и высших учебных заведений в общественных зданиях? Где она располагается?
30. Какое значение КЕО нормируется при верхнем или комбинированном естественном освещении помещений любого назначения?
31. Какие величины необходимы для выбора нормируемого значения КЕО для первой группы административных районов (Москва и Московской область) для помещений жилых и общественных зданий?
32. От чего зависит характеристика зрительной работы?
33. Какие параметры или факторы учитываются при нормировании естественного освещения для помещений зданий, располагаемых в различных административных районах?
34. Принцип действия люксметра-пульсметра (подробно)?
35. Для чего служат и применяются насадки М, Р, Т на фотоэлемент люксметра-пульсметра?
36. Где измеряют наружную освещенность?

#### **Практическая работа № 4**

##### **Исследование и расчет искусственного освещения**

Цель работы: изучение количественных и качественных характеристик освещения, приобретение навыков измерения искусственной освещенности, ознакомление с нормированием и методами расчета искусственного освещения.

Задание:

1. Ознакомиться с устройством и принципом действия люксметра-пульсметра.
2. Измерить освещенность, создаваемую искусственными источниками света в исследуемом помещении.
3. Произвести оценку искусственного освещения помещения на его соответствие нормативам по условиям освещения и дать заключение о равномерности распределения освещенности в помещении.
4. Выполнить расчет искусственного освещения методом коэффициента использования светового потока.

Порядок выполнения:

1. Изучить основные теоретические положения и рекомендации по выполнению лабораторной работы в методических указаниях.
2. Получить допуск к выполнению работы.
3. Разбиться на группы, получить задания, выполнить задания, обсудить результаты выполнения работы и оформить предварительный отчет в письменной форме.

#### Форма отчетности:

отчет по лабораторной работе на листах А 4 в печатной форме; защита лабораторной работы в форме собеседования с преподавателем на основе контрольных вопросов для самопроверки или результаты выполнения тестовых заданий.

#### Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать материалы лекций, рекомендуемые источники и литературу, предложенную в качестве основной и дополнительной с целью изучения материала по теме занятия.
2. Подготовить шаблоны таблиц.
3. Подготовиться к выполнению и защите работы (выполнению тестовых заданий и (или) устному (письменному) опросу на контрольные вопросы для самопроверки).
4. Оформить отчет в соответствии с требованиями стандартов ВУЗа.

#### Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

1. При подготовке к лабораторной работе рекомендуется использовать материалы лекций раздела 2 темы 2.3 «Организация комфортных климатических и зрительных условий в помещениях», рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и литературу, предложенную в качестве основной и дополнительной. Усвоение материала следует проверить по контрольным вопросам для самопроверки или тестовым заданиям.
2. Достижение поставленной цели осуществляется при выполнении заданий в малых группах. Для этого обучающиеся делятся на группы по несколько человек. Каждая группа после выполнения задания передает его другим группам. В заключении проходит коллективное обсуждение результатов выполнения работы.

#### Рекомендуемые источники

1. ГОСТ Р 56228-2014. Освещение искусственное. Термины и определения: утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 ноября 2014 г. N 1564-ст. Введ. 2015-07-01.
2. ГОСТ 24940-2016. Здания и сооружения. Методы измерения освещенности: утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20.10.2016 г. № 1442-ст. Введ. 2017-04-01.
3. ГОСТ Р 54350-2015. Приборы осветительные. Светотехнические требования и методы испытаний: утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 мая 2015 г. N 348-ст. Введ. 2016-01-01
4. СанПиН 2.2.4.3359-16. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах: утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 21.06.2016 № 81. Введ. 2017-03-01.
5. Свод правил СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение» Актуализированная редакция СНиП 23-05-95\*: утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 7 ноября 2016 г. N 777/пр. Введ. 2017-05-08.
6. Приказ министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 января 2014 года № 33н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению» (ред. от 14.11.2016). Российская газета - Федеральный выпуск № 6343 (71) от 28.03.2014.

#### Основная литература

1. Девисилов, В. А. Охрана труда : учебник / В. А. Девисилов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Форум, 2010. - 512 с.
2. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс] / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 704 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/81560>.

### Дополнительная литература

3. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2015. - 330 с.
4. Безопасность жизнедеятельности в энергетике : учебник / В. Г. Еремин, В. В. Сафронов [и др.]. - М. : Академия, 2010. - 400 с.  
<http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Безопасность%20жизнедеятельности%20в%20энергетике.Учебник.2010.pdf>.
5. Камышникова, И. В. Безопасность жизнедеятельности : методические указания к выполнению лабораторных работ / И. В. Камышникова, М. Р. Ерофеева. - Братск : БрГУ, 2013. - 103с.  
<http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экология/Камышникова%20И.В.Безопасность%20жизнедеятельности.МУ.2013.pdf>.

### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Для чего предназначен светильник?
2. Из чего состоит светильник?
3. Как подразделяются светильники в зависимости от формы фотометрического тела?
4. Чем принято характеризовать светораспределение светильников?
5. В виде чего можно представить кривые силы света?
6. Что означает подразделение светильников по типу светораспределения?
7. Когда светильники относятся к классу прямого света?
8. Какие параметры зависят от размещения светильников в помещении?
9. В зависимости от чего светильники подразделяют по типу кривой силы света на семь классов?
10. Для чего используются лампы низкого давления?
11. Допускается ли применение одного местного освещения на рабочих местах?
12. В зависимости, от каких величин принимается нормируемое значение искусственной освещенности?
13. Когда и в каких помещениях предусматривается искусственное освещение?
14. В чем суть расчета искусственного освещения по методу коэффициента использования светового потока (что рассчитывают, для чего)?
15. Как определяют среднюю освещенность в помещении?
16. Когда применяют точечный метод расчета? Какое освещение целесообразно рассчитывать этим методом?
17. Какие лампы рекомендуется применять в помещениях высотой до шести метров?
18. Перечислите основные светотехнические единицы и единицы их измерения?
19. В зависимости от чего принимают тип светильника?
20. В соответствии, с каким документом производится оценка условий труда по фактору «световая среда» (номер и название).
21. Какие величины необходимы для определения коэффициента использования светового потока?
22. Как рассчитать минимальное количество контрольных точек для измерения средней освещенности неквадратного помещения?
23. Что необходимо сделать для проведения оценки искусственного освещения в помещении?
24. Когда в лампах накаливания возникает видимое излучение (свет)?
25. Как подразделяются лампы накаливания по характеру среды, окружающей тело накала?
26. Какое размещение светильников в помещении Вы знаете?
27. Для освещения, каких помещений применяют общее искусственное освещение?
28. Когда целесообразно устраивать комбинированное искусственное освещение?
29. За счет чего пульсации освещенности на рабочей поверхности могут вызвать неадекватное восприятие наблюдаемого объекта?
30. Какой свет учитывает метод коэффициента использования светового потока?
31. Что показывает коэффициент использования светового потока?
32. В каких помещениях целесообразно применять лампы типа ДРЛ и почему?

## **Практическая работа № 5** **Обеспечение пожарной безопасности объектов**

Цель работы: ознакомление с основами горения, способами и средствами пожаротушения, приобретение навыка их выбора и применения в жизни и профессиональной деятельности, закрепление знаний о мерах пожарной безопасности и правилах безопасного поведения при пожарах.

### Задание:

1. Обсудить теоретические вопросы по теме занятия.
  - 1.1. Пожаро- и взрывоопасные объекты (ПВОО): понятие, классификация по взрывопожарной и пожарной опасности.
  - 1.2. Физико-химические основы процесса горения.
    - 1.2.1. Горение. Разновидности (виды) горения. Условия прекращения горения.
    - 1.2.2. Пожарная опасность веществ и материалов. Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов.
  - 1.3. Общая характеристика пожаров и взрывов.
    - 1.3.1. Пожары и их классификация.
    - 1.3.2. Причины возникновения пожаров.
    - 1.3.3. Распространение пожара, параметры, характеризующие пожар. Стадии развития пожара.
    - 1.3.4. Опасные факторы пожаров и сопутствующие проявления опасных факторов пожара. Зоны горения. Зоны поражения при авариях на ПВОО.
    - 1.3.5. Последствия пожаров на ПВОО.
    - 1.3.6. Взрывы. Виды взрывов.
    - 1.3.7. Возможные причины взрывов.
    - 1.3.8. Факторы, характеризующими опасность взрыва, опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в результате взрыва.
    - 1.3.9. Последствия взрывов на ПВОО.
  - 1.4. Меры противопожарной защиты.
    - 1.4.1. Пассивные меры противопожарной защиты: архитектурно-планировочные мероприятия (зонирование территории, противопожарные разрывы между зданиями) и конструктивные меры (противопожарные стены, противопожарные зоны, противопожарные перекрытия, легкосбрасываемые конструкции, огнепреградители, системы противодымной защиты зданий).
    - 1.4.2. Активные меры противопожарной защиты: тушение пожара, огнетушащие вещества (классификация, свойства и особенности применения), пожарная техника (первичные средства пожаротушения, установки пожаротушения, пожарные сигнализация, связь и оповещение).
  - 1.5. Предупреждение возникновения пожаров и взрывов.
  - 1.6. Правила поведения при пожаре. Правила приведения порошковых и углекислотных огнетушителей в рабочее состояние
  - 1.7. Действия персонала объектов и населения при пожаре и взрыве.
  - 1.8. Ликвидация последствий аварий на пожаровзрывоопасных объектах.
2. Выполнить практические задания по теме занятия:
  - «Пожаро- и взрывоопасные объекты (ПВОО): понятие, классификация по взрывопожарной и пожарной опасности»;
  - «Физико-химические основы процесса горения»;
  - «Пожары и взрывы»;
  - «Огнетушащие вещества»;
  - «Противопожарная защита»;
  - «Анализ пожара».
3. Выполнить тестовые задания.

#### Порядок выполнения:

1. Достижение поставленной цели осуществляется в ходе обсуждения вопросов, рекомендованных для самостоятельной работы при подготовке к занятию и выполнения практических заданий по теме занятия.
2. Письменно выполнить вышеперечисленные задания, используя материалы лекций, конспекты. Правильные утверждения отметить значком «V».
3. Ответы на тестовые задания рекомендуется оформлять в виде таблицы:

Номер тестового задания	Варианты ответов

4. Оформить отчет по работе в рукописной форме.

#### Форма отчетности:

отчет оформляется на листах А 4 в рукописной форме; конспект по вопросам для подготовки к занятию на листах формата А 4; защита работы в форме собеседования с преподавателем на основе контрольных вопросов для самопроверки или результатов выполнения тестовых заданий.

#### Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать материалы лекций, рекомендуемые источники и литературу, предложенную в качестве основной и дополнительной с целью изучения материала по вопросам для подготовки к практическому занятию.
2. Подготовить краткий конспект по теме занятия, включающий определения терминов, сведения, требующиеся для запоминания и являющиеся основополагающими в данной теме по вопросам для подготовки к практическому занятию.
3. Подготовиться к выполнению и защите работы (выполнению тестовых заданий и (или) устному (письменному) опросу на контрольные вопросы для самопроверки).
4. Подготовить титульный лист для отчета.

#### Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию

1. При подготовке к занятию рекомендуется использовать материалы лекций раздела 3 темы «Безопасность в чрезвычайных ситуациях», рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и литературу, предложенную в качестве основной и дополнительной. Проработку материала следует проводить по вопросам для подготовки к практическому занятию. Усвоение материала следует проверить по контрольным вопросам для самопроверки и вопросам тестовых заданий.
2. Достижение поставленной цели достигается при разборе конкретных ситуаций в ходе выполнения практического задания.

#### Рекомендуемые источники

1. Правила противопожарного режима в Российской Федерации: федер. закон от 25.04.2012 № 390-ФЗ (ред. от 18.11.2017) [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.respectrb.ru/files/o\\_protivo-pozharnom\\_rezhime.doc](http://www.respectrb.ru/files/o_protivo-pozharnom_rezhime.doc).
2. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: федер. закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ (ред. от 29.07.2017). Российская газета, N 145, 30.07.1997.
3. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: федер. закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ (ред. от 29.07.2017). Российская газета, N 163, 01.08.2008.
4. О пожарной безопасности: федер. закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ (ред. от 29.07.2017). Российская газета, N 3, 05.01.1995.
5. Об утверждении Рекомендаций по разработке планов локализации и ликвидации аварий на взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектах: приказ Ростехнадзора от 26.12.2012 № 781.
6. ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования. Введ. 1992-07-01. М.: Стандартинформ, 2006.

7. ГОСТ 12.1.044-89\*. Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения. Введ. 1991-01-01. М.: Стандартиформ, 2006.
8. ГОСТ 12.1.010-76. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Взрывобезопасность. Общие требования. Введ. 2002-02-01. М.: ИПК Издательство стандартов, 2002.
9. ГОСТ Р 51017-2009. Техника пожарная. Огнетушители передвижные. Общие технические требования. Методы испытаний. Введ. 2009-05-01. М., Стандартиформ, 2009.
10. ГОСТ Р 51057-2001. Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытаний. Введ. 2002-07-01. М., ИПК Издательство стандартов, 2002.
11. ГОСТ 4.107-83. Система показателей качества продукции. Порошки огнетушащие. Номенклатура показателей. Введ. 1985-01-01. ИПК Издательство стандартов, 2002.
12. ГОСТ Р 51844-2009. Техника пожарная. Шкафы пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний. Введ. 2010-01-01. М.: Стандартиформ, 2009.
13. ГОСТ 12.4.026-2015. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний. Введ. 2017-03-01. М.: ФГУП Стандартиформ, 2017.
14. НПБ 170-98\*. Порошки огнетушащие общего назначения. Общие технические требования. Методы испытаний. ГУГПС и ФГУ ВНИИПО МВД России, 2000.
15. СП 9.13130.2009. Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации. Введ. 2009-05-01. М.: ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2009.

#### Основная литература

1. Девисилов, В. А. Охрана труда : учебник / В. А. Девисилов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Форум, 2010. - 512 с.
2. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс] / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 704 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/81560>.

#### Дополнительная литература

3. Безопасность жизнедеятельности : практикум / Р. И. Айзман [и др.]. - Новосибирск : АРТА, 2011. - 288 с.
4. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум / В. И. Каракеян, И. М. Ни-кулина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2015. - 330 с.
5. Тимкин, А. В. Основы пожарной безопасности : учебное пособие / А. В. Тимкин. - М.- Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 267 с.  
[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=435436](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=435436).
6. Андрияшина, Т. В. Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Т.В. Андрияшина, И.В. Чепегин ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань: Издательство КНИТУ, 2014. - 194 с.  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427714>.

#### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Отличие процесса самовоспламенения от процесса возгорания?
2. Как называются воспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки менее 61 градуса Цельсия?
3. В каких случаях нельзя использовать воду при тушении пожаров?
4. Для чего используется классификация пожаров по виду горючего материала?
5. Для чего используется классификация пожаров по сложности тушения пожаров?
6. Почему твердым диоксидом углерода можно тушить материалы, портящиеся от воздействия влаги?

7. В чем заключается механизм прекращения горения при введении разбавляющих огнетушащих веществ в помещение, в котором происходит пожар?
8. Минимальное содержание кислорода в воздухе в %, при котором прекращается горение металлов?
9. Какое огнетушащее вещество применяют для тушения магния, лития, алюминия, циркония?
10. Что является основой для химической пены?
11. Что является основой для воздушно-механической пены?
12. Перечислите от чего зависят изолирующие свойства пены?
13. Чем измеряется стойкость пены?
14. Почему при порошковом тушении возникает необходимость применения других огнетушащих веществ?
15. Раствор какого материала используют для создания огнестойких полос вдоль дорог, лесов, стоянок и пр.
16. Какие огнетушащие вещества наиболее эффективно тормозят горение органических веществ?
17. Какое огнетушащее вещество можно использовать для огнетушащих составов, используемых для тушения пожаров в условиях низких температур?
18. Для чего предназначены пассивные меры противопожарной защиты?
19. В чем заключаются архитектурно-планировочные решения?
20. Какие конструктивные мероприятия служат для ограничения распространения пожара в здании внутри здания?
21. Как называют устройства, препятствующие распространению пламени?
22. Какие конструкции можно использовать в качестве легкобрасываемых?
23. Что предпринимают для снижения задымления здания при пожаре?
24. В течение, какого времени осуществляется извещение о пожаре при использовании электрической пожарной сигнализации?
25. Какие сигналы приводятся в действие при повышении температуры до определенного предела при использовании автоматической пожарной сигнализации?
26. Как подразделяются автоматические установки пожаротушения в зависимости от вида огнетушащего средства?
27. Из чего состоит заряд химических пенных огнетушителей? Чем отличается заряд химических пенных огнетушителей ОХП-10 и ОХВП-10?
28. Какой из огнетушителей нужно переворачивать горловиной вниз при тушении пожара: ОВП или ОХП?
29. Какие огнетушители нельзя применять для тушения электроустановок под напряжением, а также щелочных металлов?
30. Почему нельзя дотрагиваться до металлического раструба углекислотного огнетушителя при выпуске из него огнетушащего вещества или держать раструб незащищенной рукой?
31. Какие огнетушители можно использовать без причинения дополнительного ущерба материальным ценностям и почему (два вида как минимум)?
32. Что означают цифры в аббревиатуре углекислотных огнетушителей: ОУ-1, ОУ-2, ОУ-3, ОУ-5?
33. Почему углекислотно-бромэтиловые огнетушители используются для тушения загораний автотранспорта?
34. Что означают буквы в скобках у порошковых огнетушителей: ОП-1(з), ОП-4(г),
35. Какие огнетушители не пригодны для тушения загораний щелочных и щелочноземельных металлов и других материалов, горение которых может происходить без доступа воздуха?
36. Какие огнетушители предназначены для тушения различных веществ, горение которых не может происходить без доступа воздуха?
37. По какой причине воду нельзя применять для тушения нефтепродуктов?
38. Какие вещества используют в качестве рабочих газов для вытеснения огнетушащего состава (порошка) в порошковых огнетушителях?



39. Что необходимо сделать в случае засорения spryska пенного или порошкового огнетушителя при тушении пожара?
40. Условия хранения порошковых огнетушителей?
41. При наличии нужного количества людей эффективнее использовать сразу несколько огнетушителей, или лучше использовать их по очереди?
42. Каким образом тушат горящие вертикальные поверхности?
43. От чего зависит выбор огнетушащих средств?
44. Чем оборудуются пожарные краны и где они размещаются? Что включает надпись на месте размещения пожарного крана?
45. Вместимость ящиков для хранения песка в м<sup>3</sup>?
46. Где хранится асбестовое полотно и как часто производится проверка состояния готовности к действию?
47. Что указывается на дверце пожарного шкафа?
48. Для чего к воде, используемой в качестве огнетушащего вещества, добавляют поверхностно-активные вещества-смачиватели (пенообразователя, сульфонола, эмульгаторов)? Что позволяет уменьшить применение таких растворов-смачивателей?

### **Практическая работа № 6**

#### **Оказание первой помощи пострадавшим**

Цель работы: ознакомление с основными способами и приемами по оказанию первой помощи пострадавшим от различных поражающих факторов, приобретение навыка их выбора и применения в жизни и профессиональной деятельности.

Задание:

1. Научиться выбирать правильную тактику оказания первой помощи при кровотечениях, переломах, ранениях грудной клетки, ожогах различной тяжести, определять признаки жизни и смерти, осуществлять транспортировку пострадавших в медицинское учреждение.
2. Указать последовательность мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим от различных поражающих факторов.
3. Отработать приемы выполнения реанимационных мероприятий на медицинских тренажерах «Витим 2-01У» и «Витим 2-02У».
4. Решить ситуационные задачи.

Порядок выполнения:

1. Изучить основные теоретические положения и рекомендации по выполнению работы в методических указаниях.
2. Получить допуск к выполнению работы.
3. Разбиться на группы, получить задания, выполнить задания, обсудить результаты выполнения работы и оформить предварительный отчет в письменной форме.

Форма отчетности:

отчет оформляется на листах А 4 в печатной форме; защита работы в форме собеседования с преподавателем на основе контрольных вопросов для самопроверки или результаты выполнения тестовых заданий.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать материалы лекций, рекомендуемые источники и литературу, предложенную в качестве основной и дополнительной с целью изучения материала по теме занятия.
2. Подготовиться к выполнению и защите работы (выполнению тестовых заданий и (или) устному (письменному) опросу на контрольные вопросы для самопроверки).
3. Оформить отчет в соответствии с требованиями стандартов ВУЗа.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

1. При подготовке к работе рекомендуется использовать материалы лекций раздела 4 темы «Основы медицинских знаний», рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и литературу, предложенную в качестве основной и

дополнительной. Усвоение материала следует проверить по контрольным вопросам для самопроверки или тестовым заданиям.

2. Достижение поставленной цели осуществляется при выполнении заданий в малых группах. Для этого обучающиеся делятся на группы по несколько человек. Каждая группа после выполнения задания передает его другим группам. В заключении проходит коллективное обсуждение результатов выполнения работы.

#### Рекомендуемые источники

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (ред. от 05.12.2017).

2. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (ред. от 23.06.2016).

3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 4.05.2012 № 477н г. Москва «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

4. Приказ МЗ РФ от 5.03.2011 № 169н «Об утверждении требований к комплектации изделиями медицинского назначения аптек для оказания первой помощи работникам

#### Дополнительная литература

1. Безопасность жизнедеятельности : практикум / Р. И. Айзман [и др.]. - Новосибирск : АРТА, 2011. - 288 с.

2. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2015. - 330 с.

3. Родионова, О. М. Медико- биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для прикладного бакалавриата / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. - Москва : Юрайт, 2016. - 441 с.

4. Танашев, В. Р. Безопасность жизнедеятельности / В. Р. Танашев. - М.-Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 314 с. [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=349053](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=349053).

#### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Когда первая помощь считается эффективной?
2. Кто может осуществлять первую помощь?
3. Предусмотрена ли ответственность за неоказание первой помощи и оставление в опасности? Если да, то какая?
4. Кто по закону обязан оказывать первую помощь?
5. Относится ли вызов специалистов для оказания квалифицированной медицинской помощи к мероприятиям по оказанию первой помощи?
6. Включает ли перечень мероприятий по оказанию первой помощи медикаментозную помощь?
7. От чего зависит характер оказываемой первой помощи?
8. Как определить наличие сердцебиения?
9. Какие правила необходимо соблюдать при наложении шин при переломе бедренной кости?
10. Дать понятие определению «иммобилизация»?
11. Как различают кровотечения в зависимости от вида поврежденного сосуда?
12. Что такое паренхиматозное кровотечение?
13. Потеря, какого объема крови приводит к смерти пострадавшего (в % и литрах)?
14. Где производится пальцевое прижатие сосудов при артериальном кровотечении при ранениях на шее и голове?
15. Способы временной остановки наружного кровотечения (перечислить)?
16. На какие места тела человека нельзя накладывать жгут и почему?
17. Параметры, характеризующие тяжесть ожога?
18. Какими способами можно определить площадь поражения при ожоге?
19. Последствия синдрома длительного сдавливания?
20. Когда следует проводить реанимацию?
21. Охарактеризуйте агонию?

22. Через какой промежуток времени клиническая смерть переходит в биологическую или необратимую смерть?
23. Какие мероприятия следует проводить при диагнозе «Клиническая смерть»?
24. Почему при проведении реанимации человека, находящегося в клинической смерти, необходимо максимально запрокидывать голову пострадавшего максимально назад?
25. Чему равна частота надавливаний на грудину клетки при проведении непрямого массажа сердца?
26. Какова продолжительность одного сдавливания грудной клетки при проведении непрямого массажа сердца?
27. Что необходимо сделать для уменьшения боли и кровотечения при открытом переломе?
28. Почему пострадавших и больных, находящихся в бессознательном состоянии, транспортируют в положении лежа на животе?
29. В каком положении транспортируют пострадавших с ранениями головы?
30. Кто подлежит транспортировке в первую очередь?

## 10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Информационно-коммуникативные технологии (ИКТ) используются для:

- получение информации при подготовке к занятиям;
- создание презентационного сопровождения занятий;
- работы в электронной информационной среде.

Стандартное лицензионное программное обеспечение:

- ОС Windows 7 Professional;
- Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN N<sub>Q</sub> Level;
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security.

## 11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

<i>Вид занятия</i>	<i>Наименование аудитории</i>	<i>Перечень основного оборудования</i>	<i>№ ПЗ</i>
1	2	3	4
Лк	Лекционная аудитория	Учебная мебель	—
		Ноутбук hp, видеопроектор Acer	
ПЗ	Лаборатория промышленной экологии	1. Учебная мебель	ПЗ №1
		1. Учебная мебель 2. Гигрометр ВИТ-2. 3. Барометр-анероид БАММ-1. 4. Анемометр ручной крыльчатый. 5. Анемометр ручной чашечный. 6. Метеометр МЭС-200А. 7. Рулетка	ПЗ № 2
		1. Учебная мебель 2. Люксметр-пульсаметр БЖ1/1м. 3. Рулетка.	ПЗ № 3-4
		1. Учебная мебель 2. Порошковые огнетушители ОП-5(з)-АВСЕ	ПЗ № 5
		1. Учебная мебель 2. Тренажер «Витим 2-01У». 3. Тренажер «Витим 2-02У». 4. Аптечка для оказания первой помощи.	ПЗ № 6
		Учебная мебель	—
СР	ЧЗ № 1	Оборудование 10-i5-2500/Н67М 4Gb (монитор TFT 19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D	—

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)**

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	Тема	ФОС
ОК-8	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<b>1. Основы безопасности жизнедеятельности</b>	1.1. Основные положения и принципы обеспечения безопасности. 1.2. Методологические основы управления безопасностью. 1.3. Идентификация вредных и опасных факторов среды обитания, их воздействие на человека. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов.	Экзаменационные вопросы 1.1-1.13
		<b>2. Система «человек – среда обитания»</b>	2.1. Основы взаимодействия человека со средой обитания. 2.2. Психофизиологические основы трудовой деятельности. 2.3. Организация комфортных климатических и зрительных условий в помещениях.	Экзаменационные вопросы 2.1-2.7
		<b>3. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации</b>	3.1. Понятие и классификация ЧС. 3.2. Организация системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	Экзаменационные вопросы 3.1-3.11
		<b>4. Основы медицинских знаний</b>	4.1. Общие правила оказания первой помощи. 4.2. Первая помощь при угрожающих жизни состояниях.	Экзаменационные вопросы 4.1-4.7

**2. Экзаменационные вопросы**

№ п/п	Компетенции		ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1.		способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты	<b>1.1.</b> Термины и определения основных понятий в безопасности жизнедеятельности. <b>1.2.</b> Понятие опасности. Классификация опасности по видам источников возникновения опасностей, по природе действия, по времени проявления отрицательных последствий. Характеристики опасности (номенклатура, квантификация, идентификация). <b>1.3.</b> Понятие риска. Концепция приемлемого риска.	1. Основы безопасности жизнедеятельности

2.	OK-8	условиях чрезвычайных ситуаций	1.4. Принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности.			
			1.5. Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности.			
			1.6. Технические средства обеспечения безопасности труда.			
			1.7. Взаимодействие человека со средой обитания. Характерные состояния взаимодействия в системе «человек-среда обитания».			
			1.8. Критерии безопасного взаимодействия человека со средой обитания (ПДК, ПДУ, приемлемый риск).			
			1.9. Негативные факторы. Причины возникновения негативных факторов техносферы.			
			1.10. Опасные и вредные производственные факторы, классификация их по природе действия.			
			1.11. Вредные вещества. Классификация вредных веществ по степени и характеру воздействия на организм человека, по пути поступления в организм человека. Комбинированное и комплексное действие вредных веществ. Действие вредных веществ на организм человека.			
			1.12. Пожары. Классификация пожаров. Опасные факторы пожара.			
			1.13. Вентиляция производственных помещений. Системы естественной и механической вентиляции. Средства индивидуальной защиты от воздействия вредных веществ.			
			2.7. Система «человек-машина-среда обитания».		2. Система «человек – среда обитания»	
			2.8. Совместимость элементов системы «человек-машина-среда обитания».			
			2.1. Характеристика форм физического и умственного труда.			
			2.2. Работоспособность, динамика и пути ее повышения.			
			2.3. Психология в проблемах безопасности. Компоненты психической деятельности, влияющие на безопасность.			
			2.4. Характеристики освещения и световой среды. Системы и виды искусственного освещения.			
			2.5. Искусственные источники света: типы источников света, их основные характеристики, достоинства и недостатки, особенности применения.			
			2.6. Микроклимат помещений. Показатели микроклимата. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.			
			2.7. Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях: системы отопления, вентиляции и кондиционирования.			
			3.1. Чрезвычайные ситуации. Классификация чрезвычайных ситуаций по источникам возникновения, по масштабам последствий и скорости распространения опасности.			3. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации
			3.2. Основные поражающие факторы и фазы развития чрезвычайных ситуаций.			
			3.3. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера и их классификация.			
			3.4. Чрезвычайные ситуации, связанные с выбросом химически опасных веществ.			
			3.5. Планирование мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов экономики.			

			<p><b>3.6.</b> Основные способы и средства защиты населения в чрезвычайных ситуациях: оповещение населения, меры по инженерной защите, средства индивидуальной защиты.</p> <p><b>3.8.</b> Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы в очагах поражения.</p> <p><b>3.9.</b> Государственная политика в области предупреждения и ликвидации ЧС.</p> <p><b>3.10.</b> Правовая, нормативная и методическая база, регламентирующая вопросы защиты населения и территорий в ЧС.</p> <p><b>3.11.</b> Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Подсистемы и уровни РСЧС.</p> <p><b>3.12.</b> Силы и средства РСЧС. Режимы функционирования РСЧС.</p>	
			<p><b>4.1.</b> Понятие «первая помощь». Состояния, при которых оказывается первая помощь</p> <p><b>4.2.</b> Алгоритм оказания первой помощи.</p> <p><b>4.3.</b> Оценка состояния пострадавшего.</p> <p><b>4.4.</b> Травмы. Классификация травм.</p> <p><b>4.5.</b> Ожоги. Классификация ожогов. Первая помощь при ожогах.</p> <p><b>4.6.</b> Кровотечения. Оказание первой помощи при кровотечениях.</p> <p><b>4.7.</b> Переломы. Оказание первой помощи при переломах. Транспортировка пострадавших.</p>	<b>4.</b> Основы медицинских знаний

### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p><b>Знать</b> (ОК-8):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»;</li> <li>– правовые, законодательные и организационные основы безопасности;</li> <li>– основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики; характер воздействия опасных и вредных факторов на человека; методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</li> <li>– особенности наиболее распространённых чрезвычайных ситуаций;</li> <li>– основные приёмы оказания первой помощи пострадавшим;</li> <li>– основные методы защиты в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>– особенности защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;</li> <li>– требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при осуществлении профессиональной деятельности;</li> </ul>	<b>отлично</b>	<p>Обучающийся демонстрирует всестороннее и глубокое знание программного материала, исчерпывающе, грамотно, в определенной логической последовательности отвечает на все вопросы экзаменационного билета, четко и аргументировано отвечает на дополнительные вопросы; не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, владеет специальной терминологией, уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, использует при ответе ссылки на материал основной и дополнительной литературы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой.</p>
		<p>Обучающийся способен оказать первую помощь при травмах, выявить особенности чрезвычайной ситуации. Может адекватно и грамотно действовать в условиях возникшей чрезвычайной ситуации.</p>
		<p>Может проанализировать методы защиты производственного персонала и населения от последствий аварии, катастрофы или стихийного бедствия, выбрать наиболее подходящий и применить его на практике.</p>
<p><b>Уметь</b></p>		<p>Обучающийся показывает знание программного материала в полном объеме, вопросы экзаменационного билета излагает систематизировано и последовательно, допускает один – два недочета при освещении основного содержания ответа,</p>

<p>(ОК-8):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– идентифицировать основные опасности среды обитания человека;</li> <li>– проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям;</li> <li>– выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;</li> <li>– оказывать первую помощь пострадавшим;</li> <li>– адекватно и грамотно действовать в условиях возникшей чрезвычайной ситуации;</li> <li>– планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения от опасностей;</li> <li>– выбирать и применять методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;</li> <li>– организовывать работу по обеспечению охраны труда;</li> <li>– разрабатывать мероприятия по повышению безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды при осуществлении профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>Владеть</b> (ОК-8):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности;</li> <li>– методами защиты от опасностей в своей профессиональной сфере;</li> <li>– навыками оказания первой помощи пострадавшим, оценки чрезвычайной ситуации, методами защиты в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>– навыками защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;</li> <li>– навыками обеспечения соблюдения требований охраны труда;</li> <li>– приёмами действий по обеспечению безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды при осуществлении профессиональной деятельности;</li> <li>– навыками расчета воздействия вредных факторов.</li> </ul>	<b>Хорошо</b>	<p>которые исправляет по замечанию преподавателя; демонстрирует усвоение основной литературы и умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой.</p> <p>Обучающийся способен оказать первую помощь при травмах, оценить особенности чрезвычайной ситуации, умеет частично применить методы защиты в чрезвычайной ситуации.</p> <p>Способен планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, но не умеет анализировать ситуацию и выбрать более подходящий метод.</p>
	<b>Удовлетворительно</b>	<p>Обучающийся показывает знание только основного материала, но не усвоил его деталей, при ответе на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы допускает неточности, ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправляя их только после нескольких наводящих вопросов, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, при неполном знании теоретического материала подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне.</p> <p>Обучающийся способен оказать первую помощь при простейших травмах, частично оценить особенности чрезвычайной ситуации.</p> <p>Знает методы защиты от последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, но не умеет их применять.</p>
	<b>Не удовлетворительно</b>	<p>Обучающийся не знает значительной части программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, не владеет понятийным аппаратом дисциплины, допускает существенные ошибки при изложении материала, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не ориентируется в источниках, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой.</p> <p>Обучающийся не способен оказать первую помощь при травмах, не может оценить особенности чрезвычайной ситуации.</p> <p>Не имеет четкого представления об основных методах защиты населения и производственного персонала при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Не способен обезопасить производственный персонал от опасных и вредных воздействий и обеспечить комфортные условия жизнедеятельности.</p>



#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» направлена на формирование у обучающихся профессиональных теоретических знаний и практических навыков в области организации безопасных условий труда на рабочих местах и защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Задачи дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» представлены в разделе 1 настоящей рабочей программы дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы представлено в разделе 2 настоящей рабочей программы дисциплины. Распределение объема дисциплины по формам обучения с указанием видов учебных занятий представлено в разделе 3 настоящей рабочей программы.

Изучение дисциплины предусматривает:

- лекции;
- практические работы;
- самостоятельную работу обучающихся;
- зачет.

Содержание дисциплины указано в разделе 4 настоящей рабочей программы дисциплины.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», должен дать наибольший объем информации и обеспечить более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству обучающихся при самостоятельном изучении материала.

В ходе освоения раздела 1 «Основы безопасности жизнедеятельности» обучающиеся должны уяснить цели и задачи дисциплины, ознакомиться с основными понятиями в безопасности жизнедеятельности, классификацией опасностей (негативных факторов), принципами, методами и средствами обеспечения безопасности.

В ходе освоения раздела 2 «Система «человек – среда обитания» обучающиеся должны ознакомиться с психофизиологическими основами деятельности человека, ибо они во многом определяют безопасность любого вида деятельности, научиться обеспечивать комфортные климатические и зрительные условия в помещениях, согласно нормативным требованиям.

В ходе освоения раздела 3 «Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации» обучающиеся должны ознакомиться с понятиями и классификацией чрезвычайных ситуаций различного характера, уяснить основные принципы и способы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, ознакомиться с основными способами и приемами по оказанию первой помощи пострадавшим от различных поражающих факторов, изучить основы ликвидации чрезвычайных ситуаций, ознакомиться с порядком организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций.

В ходе освоения раздела 4 «Основы медицинских знаний» обучающиеся должны изучить общие правила оказания первой помощи, ознакомиться с методами оказания первой помощи при угрожающих жизни состояниях.

В процессе изучения дисциплины рекомендуется обратить внимание на понятийно-категориальный аппарат дисциплины. Владение ключевыми понятиями является важным этапом в освоении содержания основных методов и инструментов при решении задач в области безопасности жизнедеятельности.

Предусмотрено проведение аудиторных занятий, в виде лекций и практических работ, в сочетании с самостоятельной работой.

Практические работы проводятся по узловым и наиболее сложным вопросам (темам, разделам) учебной программы. Главная и определяющая особенность любой практической работы - наличие элементов самостоятельной работы, диалога между преподавателем и обучающимися и самими обучающимися.

В процессе выполнения практических работ происходит приобретение практических навыков в области безопасности жизнедеятельности, знакомство с приборным и аппаратурным обеспечением безопасности, способами контроля и измерения опасных и вредных факторов.

Текущий контроль на практических работах проводится в виде устных опросов, выполнения тестовых заданий, по итогам практических работ оформляется письменная работа (отчет). Оцениваются достигнутые результаты, оформление отчета согласно стандартам ВУЗа, своевременность срока сдачи.

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом. В процессе самостоятельной работы у обучающихся формируются способности к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, поиску новых решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

Самостоятельная работа обучающихся включает усвоение теоретического материала при работе с конспектом лекций, заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя с использованием источников основной и дополнительной литературы, рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в подготовке к практическим занятиям, ролевым и деловым играм, к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы студентов по дисциплине находятся в свободном доступе в соответствии с разделом 6 настоящей рабочей программы.

Важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине является работа с литературой.

При изучении дисциплины необходимо использовать литературу, указанную в разделе 7 настоящей рабочей программы, а также перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», представленных в разделе 8 настоящей рабочей программы.

Информационные технологии, используемые при освоении дисциплины, перечислены в разделе 10 настоящей рабочей программы.

Консультации для по дисциплине проводятся в соответствии с графиком, представленном на стенде кафедры, за которой закреплена указанная дисциплина. В процессе консультации с преподавателем, обучающиеся могут прояснять вопросы, вызвавшие трудность при самостоятельной работе.

Оценка знаний, умений, навыков осуществляется в процессе промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, которая осуществляется в форме зачета.

Зачет организовывается и проводится в соответствии с действующим Положением о промежуточной аттестации обучающихся в федеральном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Братский государственный университет».

К зачету допускаются обучающиеся, которые в полном объеме выполнили требования, предусмотренные настоящей рабочей программой дисциплины (РПД) по всем видам учебных занятий: прослушали курс лекций (содержание лекционных занятий представлено в разделе 4.2), выполнили, оформили и защитили все практические работы (перечень работ представлен в разделах 4.4 методические указания по выполнению практических работ – в разделах 9.1) и т.д.

Для оценивания знаний, умений, навыков для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине используется фонд оценочных средств (ФОС). Экзамен проводится в письменной или устной форме.

По итогам ответа на вопросы преподаватель оценивает уровень знаний, умений, навыков. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, сформированных по итогам изучения дисциплины, представлено в разделе 3 Приложения 1 настоящей рабочей программы.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **Безопасность жизнедеятельности**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: формирование профессиональной культуры безопасности посредством формирования мышления безопасного типа и здоровьесберегающего поведения, а также подготовка обучающихся к упреждающим комплексным действиям по защите жизни и здоровья от опасностей природного, техногенного и социально-экономического характера.

Задачей изучения дисциплины является: изучение понятийно-терминологического аппарата в области безопасности жизнедеятельности; привитие базовых знаний и практических навыков распознавания и оценки опасных и вредных факторов среды обитания человека; формирование навыков сознательного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих; освоение основных способов защиты от опасностей, ликвидации негативных последствий их воздействия, изучение принципов планирования мероприятий по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях; обучение способам оказания первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций.

#### **2. Структура дисциплины**

Распределение трудоемкости по отдельным видам учебной работы, включая самостоятельную работу: 17 час. – лекции, 17 час. – практические занятия, 38 час. – самостоятельная работа.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единицы.

##### **2.2 Основные разделы дисциплины:**

1 – Основы безопасности жизнедеятельности

2 – Система «человек – среда обитания»

3 – Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации

4 – Основы медицинских знаний

#### **3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  
ОК-8: способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

#### **4. Вид промежуточной аттестации: экзамен**

*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе  
на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год*

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

---

---

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

---

---

---

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.,  
(разработчик)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО  
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)**

№ Компетенции	Элемент компетенции	Раздел	Тема	ФОС
ОК-8	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<b>1. Основы безопасности жизнедеятельности и</b>	1.1. Основные положения и принципы обеспечения безопасности. 1.2. Методологические основы управления безопасностью. 1.3. Идентификация вредных и опасных факторов среды обитания, их воздействие на человека. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов	Тестовые задания для текущего контроля, отчет по практической работе, контрольные вопросы для самопроверки.
		<b>2. Система «человек – среда обитания»</b>	2.1. Основы взаимодействия человека со средой обитания. 2.2. Психофизиологические основы трудовой деятельности 3.3. Организация комфортных, климатических и зрительных условий в помещениях.	Тестовые задания для текущего контроля, отчет по практической работе, контрольные вопросы для самопроверки.
		<b>3. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации</b>	3.1. Понятие и классификация Чрезвычайных ситуаций. 3.2. Организация системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	Тестовые задания для текущего контроля, отчет по практической работе, контрольные вопросы для самопроверки.
		<b>4. Основы медицинских знаний</b>	4.1. Общие правила оказания первой помощи 4.2. Первая помощь при угрожающих жизни	Тестовые задания для текущего контроля, отчет по практической работе, контрольные вопросы для самопроверки.

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций**

Показатели	Оценка	Критерии
<p><b>Знать (ОК-8):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правовые, законодательные и организационные основы безопасности;</li> <li>– требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при осуществлении профессиональной деятельности;</li> <li>– теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»;</li> <li>– основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики; характер воздействия опасных и вредных факторов на человека; методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</li> <li>– особенности наиболее распространённых чрезвычайных</li> </ul>	<b>зачтено</b>	<p>Обучающийся знает значительную часть программного материала, излагает его четко, в логической последовательности и аргументированно; демонстрирует усвоение основных понятий дисциплины. Обучающийся способен увязать теоретические аспекты предмета с применимостью</p>

<p>ситуаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные приёмы оказания первой помощи пострадавшим;</li> <li>– основные методы защиты в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>– особенности защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;</li> </ul>		<p>полученных знаний в практической деятельности.</p>
<p><b>Уметь</b> (ОК-8):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям</li> <li>– идентифицировать основные опасности среды обитания человека;</li> <li>– выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;</li> <li>– оказывать первую помощь пострадавшим;</li> <li>– адекватно и грамотно действовать в условиях возникшей чрезвычайной ситуации;</li> <li>– планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения от опасностей;</li> <li>– выбирать и применять методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;</li> <li>– организовывать работу по обеспечению охраны труда;</li> <li>– разрабатывать мероприятия по повышению безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды при осуществлении профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>Владеть</b> (ОК-8):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности;</li> <li>– методами защиты от опасностей в своей профессиональной сфере;</li> <li>– навыками оказания первой помощи пострадавшим, оценки чрезвычайной ситуации, методами защиты в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>– навыками защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;</li> <li>– навыками обеспечения соблюдения требований охраны труда;</li> <li>– приёмами действий по обеспечению безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды при осуществлении профессиональной деятельности;</li> <li>– навыками расчета воздействия вредных факторов.</li> </ul>	<p><b>не зачтено</b></p>	<p>Обучающийся оперирует неточными формулировками, допускает существенные ошибки при ответе, демонстрирует отсутствие знания значительной части программного материала.</p>

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент от «12» января 2016 г. №7

для набора 2014 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «03» июля 2018 г. № 413

для набора 2015 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «03» июля 2018 г. № 413, для заочной формы обучения от «03» июля 2018 г. № 413

**Программу составил:**

Лапина С.Ф., доцент каф. ЭБЖиХ, к.фарм.н. \_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ЭБЖиХ

от «13» декабря 2018 г., протокол №4

Заведующий кафедрой ЭБЖиХ \_\_\_\_\_ М.Р.Ерофеева

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий выпускающей базовой кафедрой ЭиМ \_\_\_\_\_ М.И. Черутова

Директор библиотеки \_\_\_\_\_ Т.Ф. Сотник

Рабочая программа одобрена методической комиссией Естественнонаучного факультета

от «20» декабря 2018 г., протокол №4

Председатель методической комиссии факультета \_\_\_\_\_ М.А. Варданян

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник  
учебно-методического управления \_\_\_\_\_ Г.П. Нежевец

Регистрационный № \_\_\_\_\_