

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина»

КАФЕДРА «ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ»

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Специальность

27.05.01 Специальные организационно-технические системы

Специализация

Информационные технологии и программное обеспечение в специальных
организационно-технических системах

Квалификация (степень) выпускника — инженер-системотехник

Форма обучения — очная, очно-заочная

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Лабораторные работы являются практической частью курса БЖД и имеют назначение на практике подтвердить основные положения теории с целью закрепления изученного материала. Лабораторные работы выполняются с помощью лабораторных стендов бригадами по 3–4 человека. Приступая к выполнению лабораторных работ, студент должен изучить основные положения теории к данной работе, описание работы из методических указаний к лабораторным работам (№ 5132), подготовить таблицы для снятия измеряемых величин. Выполненные работы защищаются, и их положительная оценка является одним из необходимых условий для получения зачета. Отчеты к лабораторным работам оформляются на листах писчей бумаги формата А4 каждым студентом в отдельности машинописным текстом. В отчете должны быть представлены:

- название и цель выполняемой работы;
- необходимые схемы изучаемых устройств, сетей и т.п.;
- необходимые для расчёта формулы;
- таблицы с экспериментальными и расчётными данными;
- выполненные в масштабе необходимые графики;
- выводы, отражающие цель и результаты выполнения работы;
- ответы на контрольные вопросы.

Рисунки и графики помещаются по тексту в соответствующих местах или на отдельных листах и выполняются в удобном для чтения масштабе. Все расчетные формулы записываются сначала в буквенном виде, а затем подставляются числовые значения. Принятые обозначения должны быть пояснены и выдерживаются от начала до конца текста. Итоговые результаты подчеркиваются, либо выделяются в отдельную строку или в таблицы. Работа должна быть подписана и датирована студентом.

Лабораторные работы:

1. Анализ условий жизнедеятельности
2. Первая помощь человеку, поражённому электрическим током
3. Искусственное освещение рабочего места
4. Микроклиматические условия на рабочем месте
5. Шум и методы борьбы с ним
6. Электрическое сопротивление тела человека
7. Электрическая изоляция и заземление
8. Оценка опасности поражения человека в трёхфазных электрических сетях

Рекомендуемая литература:

1. Безопасность жизнедеятельности: методические указания к лабораторным работам /под общ. ред. Ю.В. Зайцева. Рязань: РГРТУ, 2017. – 100 с. (№ 5132).
2. Зайцев Ю.В. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие для вузов. – Старый Оскол: ТНТ, 2015. – 276 с.
3. Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов /Под ред. О.Н. Русака. – СПб.: ТНТ, Издательство «Лань», 2016. – 704 с. [Электронный ресурс]. Электронно-библиотечная система «Лань», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля. – URL: <https://e.lanbook.com/>;
4. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Л.А. Муравей [и др.]. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 431 с. — 978-5-238-00352-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71175.html>;

2. ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Раздел 1. Основные положения безопасности жизнедеятельности

1. Техносфера, среда обитания и условия жизнедеятельности
2. Опасности и их виды
3. Закон сохранения жизни Ю. Н. Куражковского, вредные и опасные факторы
4. Объекты защиты от опасности, БЖД, виды воздействия потоков на человека
5. Критерии комфортности, безопасности и экологичности
6. Риск как критерий безопасности и его виды
7. Показатели негативности техносферы

8. Принципы и средства обеспечения БЖД

Раздел 2. Управление безопасностью жизнедеятельности

9. Правовые основы БЖД
10. Нормативные правовые акты по БЖД
11. Управление охраной окружающей среды
12. Управление в области защиты от чрезвычайных ситуаций
13. Государственное управление охраной труда
14. Управление охраной труда в организации
15. Государственный надзор и контроль в области БЖД
16. Общественный контроль охраны труда и окружающей среды
17. Инструктаж, обучение и проверка знаний по охране труда
18. Ответственность за нарушение трудового законодательства
19. Права и обязанности работников в области охраны труда
20. Расследование и учёт несчастных случаев
21. Возмещение вреда, причинённого здоровью человека несчастным случаем
22. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим

Раздел 3. Основы физиологии труда и условия жизнедеятельности

23. Виды трудовой деятельности человека и его энергозатраты
24. Классификация условий труда по степени вредности и опасности
25. Основные положения специальной оценки условий труда (СОУТ)
26. Идентификация потенциально вредных и опасных факторов при СОУТ
27. Установление класса условий труда на рабочем месте при СОУТ
28. Декларирование соответствия условий труда требованиям охраны труда при СОУТ
29. Государственная экспертиза условий труда
30. Компенсации за работу во вредных и опасных условиях
31. Микроклиматические условия жизнедеятельности, гигиеническое нормирование
32. Виды и системы освещения, нормирование освещённости

Раздел 4. Опасные и вредные факторы и защита от них

33. Действие электрического тока на организм человека
34. Факторы, влияющие на исход поражения человека током
35. Электрическое сопротивление тела человека, эквивалентная схема
36. Трёхфазные электрические сети и их основные параметры
37. Процесс растекания электрического тока в грунте
38. Оценка опасности и основные причины поражения человека током
39. Классификация помещений по опасности поражения человека током
40. Нормирование напряжений прикосновения и токов
41. Защитное заземление, его назначение и схема
42. Защитное зануление, его назначение и схема
43. Защитное автоматическое отключение питания, его назначение и схема
44. Малые напряжения и электрическая изоляция
45. Изолирующие средства защиты
46. Электромагнитные поля (ЭМП), их действие на человека и гигиеническое нормирование
47. Способы и средства защиты от воздействия ЭМП
48. Вибрация, её виды, действие на человека, гигиеническое нормирование
49. Шум, действие на человека, гигиеническое нормирование
50. Ультразвук, действие на человека, гигиеническое нормирование
51. Инфразвук, действие на человека, гигиеническое нормирование
52. Действие вредных веществ на организм человека и их нормирование
53. Вентиляция производственных помещений и основы её расчёта
54. Опасные и вредные факторы при работе с ПЭВМ
55. Ионизирующие излучения, их характеристики и влияние на организм человека

Раздел 5. Защита от опасностей при чрезвычайных ситуациях

56. Источники и классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС)
57. Факторы, стадии и критерии техногенных ЧС
58. Пути минимизации риска возникновения техногенных ЧС
59. Повышение устойчивости объектов экономики в ЧС

60. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций
61. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций
62. Оказание первой помощи пострадавшим при ЧС
63. Защита населения при ЧС
64. Региональные особенности возникновения ЧС природного и техногенного характера
65. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

Раздел 6. Основы пожарной безопасности

66. Процесс горения и его виды
67. Особенности горения материалов и веществ
68. Пожарная характеристика веществ, материалов и конструкций
69. Классификация помещений и зданий по пожарной и взрывопожарной опасности
70. Причины возникновения пожаров и мероприятия по их устранению
71. Опасные факторы пожара и взрыва
72. Классификация пожаров
73. Способы прекращения горения и огнетушащие вещества.
74. Первичные средства пожаротушения
75. Автоматические установки пожаротушения
76. Средства пожарной сигнализации
77. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
78. Способы предотвращения пожаров

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТОВ

Реферат представляет собой краткий доклад по определённой теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. Данный вид работ направлен на более глубокое самостоятельное изучение студентами лекционного материала или рассмотрения вопросов для дополнительного изучения.

Типовые темы рефератов курса «Безопасность жизнедеятельности»:

1. Анализ научной литературы по проблемам дисциплины.
2. Безопасность жизнедеятельности, её место и роль в современном обществе.
3. Анализ законодательных и нормативных правовых документов по БЖД.
4. Современные проблемы техносферы и её безопасности.
5. Анализ условий труда на конкретном рабочем месте.
6. Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности на конкретном объекте.
7. Применение принципов обеспечения БЖД на конкретном объекте.
8. Обеспечение безопасности производственных процессов.
9. Обеспечение безопасности труда в организации.
10. Принципы оказания первой помощи пострадавшим.
11. Анализ производственного травматизма и профзаболеваний в РФ.
12. Основы расчета вентиляции производственного помещения.
13. Современные приборы для оценки опасных и вредных факторов.
14. Технические меры защиты человека от поражения электрическим током.
15. Вибрация и акустические колебания как опасности среды обитания человека.
16. Анализ чрезвычайных ситуаций.
17. Обеспечение устойчивости работы промышленных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях.
18. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в условиях опасностей и чрезвычайных ситуаций социального происхождения.
19. Формы и методы защиты от опасных и чрезвычайных ситуаций социального характера.
20. Особенности проведения первой медицинской помощи в условиях ЧС.
21. Виды и масштабы негативного воздействия объектов экономики на природную среду.
22. Загрязнение окружающей среды на территории России.
23. Влияние антропогенного загрязнения окружающей среды на здоровье человека.

Основные требования к оформлению:

1. Общий объем работы от 30 до 40 страниц. Реферат должен содержать введение, основную часть с анализом и выводам по рассматриваемому вопросу и обоснованное заключение. Список используемых источников – не менее 15 наименований.
2. Оформление основного текста в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». Оформление библиографического списка в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись».
3. Дата отправки на проверку устанавливается преподавателем.