**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# Безопасность жизнедеятельности

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **10.03.01 Информационная безопасность**
Направленность (профиль) / специализация: **Безопасность автоматизированных систем**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФБ, Факультет безопасности**
Кафедра: **КИБЭВС, Кафедра комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем**
Курс: **3**
Семестр: **5**
Учебный план набора 2014 года

Распределение рабочего времени

| № | Виды учебной деятельности | 5 семестр | Всего | Единицы |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Лекции | 36 | 36 | часов |
| 2 | Практические занятия | 18 | 18 | часов |
| 3 | Лабораторные работы | 16 | 16 | часов |
| 4 | Всего аудиторных занятий | 70 | 70 | часов |
| 5 | Из них в интерактивной форме | 20 | 20 | часов |
| 6 | Самостоятельная работа | 38 | 38 | часов |
| 7 | Всего (без экзамена) | 108 | 108 | часов |
| 8 | Общая трудоемкость | 108 | 108 | часов |
| | | 3.0 | 3.0 | З.Е. |

Зачет: 5 семестр

Томск 2018

Согласована на портале № 37540

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 59 от «29» 6 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного 01.12.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры РЭТЭМ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

Ассистент каф. РЭТЭМ _____ А. Ю. Хомяков

Заведующий каф. РЭТЭМ _____ В. И. Туев

Заведующий обеспечивающей каф. РЭТЭМ _____ В. И. Туев

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФБ _____ Е. М. Давыдова

Заведующий выпускающей каф. КИБЭВС _____ А. А. Шелупанов

Эксперты:

Доцент кафедры радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга (РЭТЭМ) _____ Н. Н. Несмелова

Доцент лаборатории безопасных биомедицинских технологий ЦТБ КИБЭВС _____ А. А. Конев

Согласована на портале № 37540

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Цель - изучение опасностей в процессе жизнедеятельности человека и способов защиты от них в любых средах и условиях среды обитания, овладение приемами оказания первой помощи, изучение мероприятий по охране труда технике безопасности.

### 1.2. Задачи дисциплины

- овладение приемами оказания первой помощи;
- изучение негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения;
- изучение мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий с оценкой их технико-экономической эффективности;
- изучение социально-экономической оценки ущерба здоровью человека и среды обитания в результате техногенного воздействия;
- овладение основами устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- овладение методикой прогнозирования развития и оценки последствий ЧС;
- овладение методикой принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий;
- овладение методикой оценки экономического ущерба при ЧС, определения, затрат при стратегическом и оперативном планировании;
- изучение мероприятий по охране труда и технике безопасности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» (Б1.Б.4) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Введение в специальность, Физика.

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Преддипломная практика.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-6 способностью применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** теоретические основы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ; правовые, нормативно-технические и организационные основы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; экономические методы управления безопасностью человека, и среды обитания; приемы оказания первой помощи пострадавшим; мероприятия по охране труда и технике безопасности.
- **уметь** применять основы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; применять приемы оказания первой помощи пострадавшим; организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности.
- **владеть** основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; методами оказания первой помощи: при поражении током и травмах; методами измерения факторов производственной среды; методами использования средств индивидуальной и коллективной защиты от негативных факторов природного и техногенного характера; навыками организации мероприятий по охране труда и технике безопасности.

Согласована на портале № 37540

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры |
|---|---|---|
| | | 5 семестр |
| Аудиторные занятия (всего) | 70 | 70 |
| Лекции | 36 | 36 |
| Практические занятия | 18 | 18 |
| Лабораторные работы | 16 | 16 |
| Из них в интерактивной форме | 20 | 20 |
| Самостоятельная работа (всего) | 38 | 38 |
| Оформление отчетов по лабораторным работам | 8 | 8 |
| Проработка лекционного материала | 12 | 12 |
| Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 18 | 18 |
| Всего (без экзамена) | 108 | 108 |
| Общая трудоемкость, ч | 108 | 108 |
| Зачетные Единицы | 3.0 | 3.0 |

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

| Названия разделов дисциплины | Лек., ч | Прак. зан., ч | Лаб. раб., ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 семестр | | | | | | |
| 1 Теоретические и практические основы безопасности. Человек в системе БЖД. Физиология и охрана труда. | 10 | 8 | 0 | 10 | 28 | ОПК-6 |
| 2 Защита населения и территории от опасностей и ЧС. Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Оказание первой помощи | 10 | 8 | 0 | 12 | 30 | ОПК-6 |
| 3 Негативные факторы производственной среды | 8 | 2 | 16 | 12 | 38 | ОПК-6 |
| 4 Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД. | 8 | 0 | 0 | 4 | 12 | ОПК-6 |
| Итого за семестр | 36 | 18 | 16 | 38 | 108 | |
| Итого | 36 | 18 | 16 | 38 | 108 | |

Согласована на портале № 37540

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

| Названия разделов | Содержание разделов дисциплины (по лекциям) | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| 5 семестр | | | |
| 1 Теоретические и практические основы безопасности. Человек в системе БЖД. Физиология и охрана труда. | Цель и задачи дисциплины. Основные понятия и определения. Принципы БЖД. Методы и средства обеспечения БЖД. Аксиомы БЖД. Понятие риска, виды рисков. | 10 | ОПК-6 |
| | Итого | 10 | |
| 2 Защита населения и территории от опасностей и ЧС. Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Оказание первой помощи | Классификация ЧС. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Правила поведения при ЧС природного происхождения.Техногенные аварии, принципы прогнозирования, предупреждения и ликвидации. Принципы оказания первой доврачебной помощи. | 10 | ОПК-6 |
| | Итого | 10 | |
| 3 Негативные факторы производственной среды | Микроклимат производственных помещений.Освещенность рабочего места .Пожаробезопасность. ЭМП и меры защиты от их неблагоприятного влияния. Электробезопасность.Шум и вибрация. | 8 | ОПК-6 |
| | Итого | 8 | |
| 4 Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД. | Законодательные и подзаконные акты по обеспечению безопасности жизнедеятельности. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД. | 8 | ОПК-6 |
| | Итого | 8 | |
| Итого за семестр | | 36 | |

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| Наименование дисциплин | № разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Предшествующие дисциплины | | | | |
| 1 Введение в специальность | + | + | + | + |
| 2 Физика | + | + | + | + |

Согласована на портале № 37540

| Последующие дисциплины | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | + | + | + | + |
| 2 Преддипломная практика | + | + | + | + |

**5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий**

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Компетенции | Виды занятий | | | | Формы контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| | Лек. | Прак. зан. | Лаб. раб. | Сам. раб. | |
| ОПК-6 | + | + | + | + | Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Тест |

## 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий

| Методы | Интерактивные практические занятия, ч | Интерактивные лабораторные занятия, ч | Интерактивные лекции, ч | Всего, ч |
|---|---|---|---|---|
| 5 семестр | | | | |
| Презентации с использованием видеофильмов с обсуждением | 4 | 4 | 8 | 16 |
| Решение ситуационных задач | 2 | | 2 | 4 |
| Итого за семестр: | 6 | 4 | 10 | 20 |
| Итого | 6 | 4 | 10 | 20 |

## 7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Наименование лабораторных работ

| Названия разделов | Наименование лабораторных работ | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| 5 семестр | | | |
| 3 Негативные факторы производственной среды | Исследование параметров микроклимата | 4 | ОПК-6 |
| | Исследование эффективности и качества искусственного освещения | 4 | |
| | Измерение параметров электромагнитных полей | 4 | |

Согласована на портале № 37540

| | | | |
|---|---|---|---|
| | на рабочих местах, оборудованных ПЭВМ | | |
| | Определение электрического сопротивления тела человека и контроль состояния изоляции проводов | 4 | |
| | Итого | 16 | |
| Итого за семестр | | 16 | |

## 8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

| Названия разделов | Наименование практических занятий (семинаров) | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| 5 семестр | | | |
| 1 Теоретические и практические основы безопасности. Человек в системе БЖД. Физиология и охрана труда. | Деловая игра: «Здоровый образ жизни» | 4 | ОПК-6 |
| | Общие вопросы БЖД | 2 | |
| | Критерии комфортности, тяжесть и напряженность труда. Эргономика. Тест. | 2 | |
| | Итого | 8 | |
| 2 Защита населения и территории от опасностей и ЧС. Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Оказание первой помощи | Алгоритмы поведения при ЧС природного характера | 4 | ОПК-6 |
| | Принципы оказания первой неотложной медицинской помощи при несчастных случаях. Решение ситуационных задач. | 4 | |
| | Итого | 8 | |
| 3 Негативные факторы производственной среды | Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Тест. | 2 | ОПК-6 |
| | Итого | 2 | |
| Итого за семестр | | 18 | |

## 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|---|---|---|---|---|
| 5 семестр | | | | |
| 1 Теоретические и практические основы безопасности. Человек в системе БЖД. | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 8 | ОПК-6 | Опрос на занятиях, Тест |
| | Проработка лекционного | 2 | | |

Согласована на портале № 37540

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Физиология и охрана труда. | материала | | | |
| | Итого | 10 | | |
| 2 Защита населения и территории от опасностей и ЧС. Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Оказание первой помощи | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 8 | ОПК-6 | Опрос на занятиях, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 4 | | |
| | Итого | 12 | | |
| 3 Негативные факторы производственной среды | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 2 | ОПК-6 | Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 2 | | |
| | Оформление отчетов по лабораторным работам | 8 | | |
| | Итого | 12 | | |
| 4 Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД. | Проработка лекционного материала | 4 | ОПК-6 | Опрос на занятиях, Тест |
| | Итого | 4 | | |
| Итого за семестр | | 38 | | |
| Итого | | 38 | | |

## 10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

## 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

### 11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

| Элементы учебной деятельности | Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра | Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ | Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра | Всего за семестр |
|---|---|---|---|---|
| 5 семестр | | | | |
| Опрос на занятиях | 10 | 10 | 10 | 30 |
| Отчет по лабораторной работе | 10 | 20 | 10 | 40 |
| Тест | 10 | 10 | 10 | 30 |
| Итого максимум за период | 30 | 40 | 30 | 100 |
| Нарастающим итогом | 30 | 70 | 100 | 100 |

### 11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Согласована на портале № 37540

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

| Баллы на дату контрольной точки | Оценка |
|---|---|
| ≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 5 |
| От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 4 |
| От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 3 |
| < 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 2 |

### 11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

| Оценка (ГОС) | Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен | Оценка (ECTS) |
|---|---|---|
| 5 (отлично) (зачтено) | 90 - 100 | A (отлично) |
| 4 (хорошо) (зачтено) | 85 - 89 | B (очень хорошо) |
| | 75 - 84 | C (хорошо) |
| | 70 - 74 | D (удовлетворительно) |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено) | 65 - 69 | |
| | 60 - 64 | E (посредственно) |
| 2 (неудовлетворительно) (не зачтено) | Ниже 60 баллов | F (неудовлетворительно) |

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. Основная литература

1. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: учебник / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург Лань, 2017. — 704 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/92617 (дата обращения: 09.07.2018).

2. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Екимова И. А. - 2012. 192 с. - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1909 (дата обращения: 09.07.2018).

### 12.2. Дополнительная литература

1. Кукин П.П. [и др.] Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда): Учебное пособие для вузов. – М.: Высшая школа, 2004. – 317 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 51 экз.)

2. Акимов В.А. и др. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера : учебное пособие для вузов. - М.: Высшая школа, 2006. - 591 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 50 экз.)

### 12.3. Учебно-методические пособия

#### 12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Екимова И. А. - 2012. 192 с. - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1909 (дата обращения: 09.07.2018).

2. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным работам по дисциплине / Полякова С. А., Кан А. Г., Лощилов А. Г., Пустовойт А. Ф., Туев В. И., Хорев И. Е., Екимова И. А., Аверьянов Г. А., Петровская Н. Е., Крупеников Б. В., Воронина Г. А. - 2012. 57 с. - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1890 (дата обращения: 09.07.2018).

3. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: Методические указания для проведения практических занятий и организации самостоятельной работы студентов / Екимова И. А., Тихонова М. В., Аверьянов Г. А., Петровская Н. Е., Туев В. И. - 2012. 151 с. - Режим доступа:

Согласована на портале № 37540

https://edu.tusur.ru/publications/1829 (дата обращения: 09.07.2018).

### 12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

**Для лиц с нарушениями зрения:**

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

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

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

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

## 12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. 1. http://www.tehlit.ru − сайт технической литературы.
2. 2. http://www.gost.ru – сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ).
3. 3. http://www.twirpx.com – библиотека электронных ресурсов.
4. 4. http://www.ohranatruda.ru − информационный портал «Охрана труда в России».
5. 5. http://vitaportal.ru – сайт «Здоровье и медицина».
6. 6. http://www.znakcomplect.ru – сайт по охране труда.
7. 7. http://www.kornienko-ev.ru − информационный сайт по безопасности жизнедеятельности.
8. 8. http://reanimmed.ru – информационный сайт по неотложной медицинской помощи при заболеваниях, несчастных случаях и травмах.
9. 9. http://www.econavt-catalog.ru − каталог интернет ресурсов по охране труда, безопасности дорожного движения, безопасности жизнедеятельности.

## 13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

### 13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

#### 13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

#### 13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Лаборатория безопасности жизнедеятельности

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа

634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 416/1 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Доска маркерная;
- Измеритель параметров «ВЕ-метр-АТ-003»;
- ПЭВМ Celeron 466 (МАНЕКЕН);
- Стол лабораторный 1200х800 (8 шт.);
- Счётчик аэроинов «МАС-01»;

Согласована на портале № 37540

- Тренажёр - манекен Т12К «Максим III-01»;
- Шкаф лабораторный 1200х550 (2 шт.);
- Гигрометр психометрический ВИТ - 2;
- Дистанционный измеритель температуры;
- Мегаомметр ЦС0202-1;
- Прибор «ТКА-ПКМ» (02);
- Прибор «ТКА-ПКМ» (08);
- Пульсметр+ Люксметр+Яркомер «ТКА-ПКМ - 09»;
- Люксметр;
- Люксметр DT 1308;
- Комплекты лабораторного оборудования: «Основы электробезопасности» ГалСен ОЭБ1-С-Р, «Электро-безопасность в электроустановках до 1000 В» ГалСен ЭБЭУ2-С-Р, «Охранно-пожарная сигнализация» ГалСен ОПС1-С-Р, «Теория электрических цепей и основы электроники» ГалСен ТЭЦОЭ2-С-Р, «Электрические цепи и основы электроники» ГалСен ЭЦОЭ1-С-Р;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Microsoft Windows XP
- OpenOffice
- Максим

**13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ**

Лаборатория безопасности жизнедеятельности

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа

634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 416/1 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Доска маркерная;
- Измеритель параметров «ВЕ-метр-АТ-003»;
- ПЭВМ Celeron 466 (МАНЕКЕН);
- Стол лабораторный 1200х800 (8 шт.);
- Счётчик аэроинов «МАС-01»;
- Тренажёр - манекен Т12К «Максим III-01»;
- Шкаф лабораторный 1200х550 (2 шт.);
- Гигрометр психометрический ВИТ - 2;
- Дистанционный измеритель температуры;
- Мегаомметр ЦС0202-1;
- Прибор «ТКА-ПКМ» (02);
- Прибор «ТКА-ПКМ» (08);
- Пульсметр+ Люксметр+Яркомер «ТКА-ПКМ - 09»;
- Люксметр;
- Люксметр DT 1308;
- Комплекты лабораторного оборудования: «Основы электробезопасности» ГалСен ОЭБ1-С-Р, «Электро-безопасность в электроустановках до 1000 В» ГалСен ЭБЭУ2-С-Р, «Охранно-пожарная сигнализация» ГалСен ОПС1-С-Р, «Теория электрических цепей и основы электроники» ГалСен ТЭЦОЭ2-С-Р, «Электрические цепи и основы электроники» ГалСен ЭЦОЭ1-С-Р;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Microsoft Windows XP
- OpenOffice
- Максим

Согласована на портале № 37540

### 13.1.4. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

## 13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

## 14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

### 14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

#### 14.1.1. Тестовые задания

1. Открытое повреждение кожного покрова, слизистых и глубже лежащих тканей, сопровождающееся болью и кровотечением, это -

а. травма;
б. рана;
в. ушиб;
г. вывих.

2. В теплую погоду жгут на конечности при кровотечении можно держать не более:

а. 30 минут;
б. 1 – 1,5 часау;

Согласована на портале № 37540

в. 2 часа;
г. 3 часа.
3. В прохладную погоду жгут при кровотечении накладывают не более, чем на:
а. 30 минут;
б. 1-1,5 часа;
в. 2 часа;
г. 3 часа.
4. Какие кровотечения останавливают жгутом?
а. паренхиматозное;
б. капиллярное;
в. артериальное;
г. внутреннее.
5. Ожог второй степени характеризуется...
а. омертвением всех слоев кожи;
б. обугливанием кожи;
в. покраснением кожи, отечностью, болью;
г. резким покраснением кожи, образованием водянисто-серозных пузырей, жгучей болью.
6. Симптомы отравления угарным газом:
а. головная боль, слабость, головокружение, шум в ушах, тошнота, потеря сознания;
б. сокращение мышц, судороги;
в. повышенная активность, дезориентация
г. учащенный пульс, высокая температура тела.
7. При каких травмах применяется наложение шины?
а. переломы;
б. ожоги;
в. воспаления;
г. порезы.
8. Кровь алого цвета, высоким фонтаном или пульсирующей струей вытекает при кровотечении:
а. венозном;
б. артериальном;
в. паренхиматозном
г. капиллярном.
9. Молниеносным будет кровотечение:
а. артерий и вен среднего калибра;
б. из крупных артериальных и венозных стволов, паренхиматозных органов;
в. сердца, аорты и других жизненно важных органов;
г. капилляров.
10. Осложнением ранения НЕ является:
а. раневая инфекция;
б. глубокий обморок;
в. нарушение функции травмированного органа;
г. резкий подъем артериального давления.
11. Признак вывиха:
а. обязательное наличие раны;
б. резкое усиление болей при движении или попытки опереться на поврежденную конечность;
в. сильная боль, деформация и оттек конечности;
г. покраснение или посинение конечности.
12. Достоверный признак полного перелома:
а. нарушение функции конечности;
б. боль;
в. патологическая подвижность (движение конечности в необычном месте);
г. крепитация отломков (хруст при прощупывании в месте перелома).

Согласована на портале № 37540

13. Реанимация в полном объеме необходима:

а. при тяжелом повреждении головного мозга;

б. при глубоком обмороке;

в. при прекращении дыхания;

г. при очень слабом пульсе.

14. Внутреннее облучение вероятнее происходит, если человек…

а. работает с оборудованием, являющимся источником ионизирующих излучений

б. находится на открытой местности;

в. находится в помещении, смежном с тем, где имеется источник ионизирующего излучения;

г. употребляет облученные продукты питания.

15. При объявлении об эвакуации граждане обязаны взять с собой:

а. личные вещи, документы, продукты питания, туалетные принадлежности, СИЗ;

б. туалетные принадлежности, необходимый ремонтный инструмент;

в. документы, продукты питания, спальные и туалетные принадлежности, СИЗ;

г. ноутбук, спальные принадлежности, продукты питания.

16. Что необходимо сделать в квартире перед отправлением на сборный эвакопункт:

а. закрыть окна и форточки, отключить все осветительные и электронагревательные приборы, закрыть краны водопроводной и газовой сетей;

б. закрыть и забить досками окна и форточки, отключить все осветительные и электронагревательные приборы, вывернуть электролампочки, закрыть краны водопроводной и газовой сетей;

в. закрыть окна и форточки, краны водопроводной и газовой сетей, произвести влажную уборку помещений;

г. все вещи с баллона и коридоров внести в комнату.

17. Фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к заболеванию или снижению работоспособности, которое исчезает после отдыха или перерыва, это...

а. негативный фактор;

б. опасный фактор;

в. безопасный фактор;

г. вредный фактор.

18. Производственный фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к травме или резкому ухудшению здоровья - это...

а. негативный фактор;

б. опасный фактор;

в. безопасный фактор;

г. вредный фактор.

19. Какие из перечисленных факторов относятся к физическим негативным факторам?

а. ядовитые насекомые, патогенные микроорганизмы;

б. электрическое напряжение, ультрафиолетовое излучение;

в. лекарственные препараты, вредные вещества;

г. монотонность труда, эмоциональные перегрузки.

20.Какое освещение предназначено для продолжения работы на объектах, где внезапное отключение освещения создает опасность травматизма или недопустимого нарушения технологического процесса?

а. аварийное освещение;

б. искусственное освещение;

в. рабочее освещение;

г. эвакуационное освещение.

### 14.1.2. Темы лабораторных работ

Исследование параметров микроклимата

Исследование эффективности и качества искусственного освещения

Измерение параметров электромагнитных полей на рабочих местах, оборудованных ПЭВМ

Определение электрического сопротивления тела человека и контроль состояния изоляции проводов

Согласована на портале № 37540

### 14.1.3. Темы опросов на занятиях

Цель и задачи дисциплины. Основные понятия и определения. Принципы БЖД. Методы и средства обеспечения БЖД. Аксиомы БЖД. Понятие риска, виды рисков.

Классификация ЧС. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Правила поведения при ЧС природного происхождения.Техногенные аварии, принципы прогнозирования, предупреждения и ликвидации. Принципы оказания первой доврачебной помощи.

Микроклимат производственных помещений.Освещенность рабочего места .Пожаробезопасность. ЭМП и меры защиты от их неблагоприятного влияния. Электробезопасность.Шум и вибрация.

Законодательные и подзаконные акты по обеспечению безопасности жизнедеятельности. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД.

### 14.1.4. Зачёт

История возникновения научной и учебной дисциплины. Объекты и цель.

Объект изучения дисциплины. Цель изучения. Опасность. Фактор. Остаточный риск. Безопасность

Признаки опасности. Источники формирования опасности.

Принципы БЖД.

Методы обеспечения БЖД

Средства обеспечения БЖД

Аксиомы БЖД

Виды негативных воздействий в системе “Человек – Среда обитания”. Таксономия опасностей.

Виды, источники и уровни негативных факторов производственной и бытовой среды.

Опасный фактор Вредный фактор. Классификация факторов воздействия: в зависимости от характера воздействия: в зависимости от энергии (от природы), которой обладают факторы.

Понятие “риск”. Определение риска. Факторы риска. Классификация риска.

Человек как биологическое существо. Системы защиты.

Классификация основных форм деятельности человека. Физический труд, умственный труд.

Формы труда.

Формы интеллектуального труда.

Энергетические затраты человека: характеристика, от чего зависят.

Физическая тяжесть труда. Статическая работа. Динамическая работа.

Напряженность труда

Гигиеническая классификация труда, условия труда. Классы.

Пути повышения эффективности трудовой деятельности человека

Законодательное обеспечение БЖД

Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении

Оказание первой доврачебной помощи при ушибах и вывихах.

Оказание первой доврачебной помощи при переломах.

Оказание первой доврачебной помощи при ранах.

Оказание первой доврачебной помощи при утоплении

Оказание первой доврачебной помощи при солнечном, тепловом ударе

Оказание первой доврачебной помощи при ожогах, обморожениях

Оказание первой доврачебной помощи при отравлении.

При укусах ядовитых животных и насекомых.

Стихийные бедствия. Защита при стихийных бедствиях (порядок действий).

Землетрясения, извержения, цунами. Ураганы, бури, смерчи, грозы. Сели. Наводнения.

## 14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Согласована на портале № 37540

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

| Категории обучающихся | Виды дополнительных оценочных материалов | Формы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|---|
| С нарушениями слуха | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы | Преимущественно письменная проверка |
| С нарушениями зрения | Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам | Преимущественно устная проверка (индивидуально) |
| С нарушениями опорно-двигательного аппарата | Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету | Преимущественно дистанционными методами |
| С ограничениями по общемедицинским показаниям | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы | Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки |

### 14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями зрения:**

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

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

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

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 37540