**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____Сенченко П.В.
«22» _____02_____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**
Направленность (профиль) / специализация: **Разработка программного обеспечения**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Факультет вычислительных систем (ФВС)**
Кафедра: **Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)**
Курс: **3**
Семестр: **5**
Учебный план набора 2023 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | 5 семестр | Всего | Единицы |
|---|---|---|---|
| Лекционные занятия | 18 | 18 | часов |
| Лабораторные занятия | 16 | 16 | часов |
| Самостоятельная работа | 74 | 74 | часов |
| Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию) | 108 | 108 | часов |
| | 3 | 3 | з.е. |

| Формы промежуточной аттестация | Семестр |
|---|---|
| Зачет с оценкой | 5 |

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 22.02.2023
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 74439

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. Изучение опасностей и способов защиты от них в любых средах (производственной, бытовой, природной) и условиях (нормальной, экстремальной) среды обитания, для обеспечения безопасных в условий жизнедеятельности человека.

### 1.2. Задачи дисциплины

1. Изучение негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения; мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий.
2. 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.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Часть блока дисциплин: Обязательная часть.
Модуль дисциплин: Общеобразовательный модуль (soft skills – SS).
Индекс дисциплины: Б1.О.01.05.
Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):
Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| **Универсальные компетенции** | | |

Согласована на портале № 74439

| | | |
|---|---|---|
| УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1. Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, а также принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации | Знает основные термины и определения Безопасности жизнедеятельности (БЖД): цель, объект, субъект БЖД; опасность, безопасность, остаточный риск; концепцию приемлемого риска; принципы, методы и средства обеспечения безопасности; аксиомы БЖД; виды, источники и уровни воздействия негативных факторов производственной и бытовой среды. Знает основные виды и поражающее действие ядерного, химического, биологического, зажигательное оружия; основные мероприятия и средства радиационной, химической и биологической защиты. |
| | УК-8.2. Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, а также оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению | Основываясь на знаниях основных принципов охраны труда и соблюдении требований безопасности труда, умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности на предприятии и в быту. Умеет рассчитывать и оценивать риски возникновения чрезвычайных ситуаций, выявлять признаки, причины и условия их возникновения, принимать меры по предупреждению реализации потенциальных опасностей. Умеет определять безопасную продолжительность пребывания в условиях радиоактивного заражения местности. |
| | УК-8.3. Умеет применять в практической деятельности требования законодательства в области охраны труда, направленные на обеспечение безопасности персонала и населения, в том числе в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера | Умеет применять в практической деятельности требования Конституции РФ, Трудового и Экологического кодексов; ФЗ «О воинской обязанности и военной службе», законов по охране труда и окружающей среды, законов, в том числе - о специальной оценке условий труда, о ГО и ЧС, о санитарном благополучии населения. умеет применять гигиенические нормативы (ПДК, ПДУ), требования СанПиНов, СНиПов и прочих подзаконных актов. С целью обеспечение безопасности персонала и населения, в том числе в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и военных конфликтов |
| | УК-8.4. Владеет навыками по применению основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Владеет навыками оказания неотложной помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. |
| **Общепрофессиональные компетенции** | | |

Согласована на портале № 74439

| | | |
|---|---|---|
| - | - | - |
| **Профессиональные компетенции** | | |
| - | - | - |

## 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры |
|---|---|---|
| | | 5 семестр |
| **Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего** | 34 | 34 |
| Лекционные занятия | 18 | 18 |
| Лабораторные занятия | 16 | 16 |
| **Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего** | 74 | 74 |
| Разработка заданий, задач и упражнений с описанием методики их решения | 12 | 12 |
| Подготовка к зачету с оценкой | 24 | 24 |
| Подготовка к тестированию | 16 | 16 |
| Написание отчета по лабораторной работе | 10 | 10 |
| Подготовка к лабораторной работе, написание отчета | 8 | 8 |
| Написание конспекта самоподготовки | 4 | 4 |
| **Общая трудоемкость (в часах)** | 108 | 108 |
| **Общая трудоемкость (в з.е.)** | 3 | 3 |

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

| Названия разделов (тем) дисциплины | Лек. зан., ч | Лаб. раб. | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|---|
| **5 семестр** | | | | | |
| 1 Теоретические и практические основы безопасности. | 2 | - | 8 | 10 | УК-8 |
| 2 Человек в системе БЖД. Физиология и охрана труда. | 2 | - | 6 | 8 | УК-8 |
| 3 Негативные факторы производственной среды. | 2 | 12 | 20 | 34 | УК-8 |
| 4 Защита населения и территорий от опасностей, ЧС и военных конфликтов. | 2 | - | 14 | 16 | УК-8 |
| 5 Основы медицинского обеспечения | 6 | 4 | 22 | 32 | УК-8 |

Согласована на портале № 74439

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД, правовые основы воинской обязанности и военной службы; | 4 | - | 4 | 8 | УК-8 |
| Итого за семестр | 18 | 16 | 74 | 108 | |
| Итого | 18 | 16 | 74 | 108 | |

### 5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

| Названия разделов (тем) дисциплины | Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) | Трудоемкость (лекционные занятия), ч | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **5 семестр** | | | |
| 1 Теоретические и практические основы безопасности. | История возникновения научной и учебной дисциплины. Основные термины и определения. Признаки опасности. Источники формирования опасности. Принципы, методы, средства обеспечения БЖД. Аксиомы БЖД. Виды негативных воздействий в системе “Человек – Среда обитания”. Риск. | 2 | УК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 2 Человек в системе БЖД. Физиология и охрана труда. | Человек как элемент среды обитания, как организм, системы защиты. Трудовая деятельность, тяжесть и напряженность труда | 2 | УК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 3 Негативные факторы производственной среды. | Действие на человека физических факторов, в том числе ионизирующих излучений. | 2 | УК-8 |
| | Итого | 2 | |
| 4 Защита населения и территорий от опасностей, ЧС и военных конфликтов. | Алгоритмы поведения при ЧС природного характера. Поражающие факторы ядерного, химического, биологического и зажигательного оружия, способы защиты. | 2 | УК-8 |
| | Итого | 2 | |

Согласована на портале № 74439

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 Основы медицинского обеспечения | Медицинское обеспечение – как вид всестороннего обеспечения войск. Обязанности и оснащение должностных лиц медицинской службы тактического звена в бою. Общие правила оказания самопомощи и взаимопомощи. Первая помощь при ранениях и травмах. Первая помощь при поражении отравляющими веществами, бактериологическими средствами. Содержание мероприятий доврачебной помощи. | 6 | УК-8 |
| | Итого | 6 | |
| 6 Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД, правовые основы воинской обязанности и военной службы; | Законы и подзаконные акты в области обеспечения БЖД. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы | 4 | УК-8 |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 18 | |
| Итого | | 18 | |

### 5.3. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено учебным планом

### 5.4. Лабораторные занятия

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Наименование лабораторных работ

| Названия разделов (тем) дисциплины | Наименование лабораторных работ | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **5 семестр** | | | |
| 3 Негативные факторы производственной среды. | Определение параметров микроклимата | 4 | УК-8 |
| | Определение электрического сопротивления тела человека и контроль состояния изоляции проводов. | 4 | УК-8 |
| | Исследование эффективности и качества искусственного и естественного освещения | 4 | УК-8 |
| | Итого | 12 | |
| 5 Основы медицинского обеспечения | Сердечно-легочная реанимация, работа на тренажёре. | 2 | УК-8 |
| | Наложение шин подручными средствами | 2 | УК-8 |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 16 | |
| Итого | | 16 | |

Согласована на портале № 74439

### 5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

### 5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов (тем) дисциплины | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|---|---|---|---|---|
| **5 семестр** | | | | |
| 1 Теоретические и практические основы безопасности. | Разработка заданий, задач и упражнений с описанием методики их решения | 2 | УК-8 | Задачи и упражнения |
| | Подготовка к зачету с оценкой | 4 | УК-8 | Зачёт с оценкой |
| | Подготовка к тестированию | 2 | УК-8 | Тестирование |
| | Итого | 8 | | |
| 2 Человек в системе БЖД. Физиология и охрана труда. | Подготовка к зачету с оценкой | 4 | УК-8 | Зачёт с оценкой |
| | Подготовка к тестированию | 2 | УК-8 | Тестирование |
| | Итого | 6 | | |
| 3 Негативные факторы производственной среды. | Подготовка к зачету с оценкой | 4 | УК-8 | Зачёт с оценкой |
| | Написание отчета по лабораторной работе | 8 | УК-8 | Отчет по лабораторной работе |
| | Подготовка к тестированию | 4 | УК-8 | Тестирование |
| | Подготовка к лабораторной работе, написание отчета | 4 | УК-8 | Лабораторная работа |
| | Итого | 20 | | |
| 4 Защита населения и территорий от опасностей, ЧС и военных конфликтов. | Подготовка к зачету с оценкой | 6 | УК-8 | Зачёт с оценкой |
| | Написание конспекта самоподготовки | 4 | УК-8 | Конспект самоподготовки |
| | Подготовка к тестированию | 4 | УК-8 | Тестирование |
| | Итого | 14 | | |

Согласована на портале № 74439

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 Основы медицинского обеспечения | Подготовка к зачету с оценкой | 4 | УК-8 | Зачёт с оценкой |
| | Подготовка к лабораторной работе, написание отчета | 4 | УК-8 | Лабораторная работа |
| | Написание отчета по лабораторной работе | 2 | УК-8 | Отчет по лабораторной работе |
| | Подготовка к тестированию | 2 | УК-8 | Тестирование |
| | Разработка заданий, задач и упражнений с описанием методики их решения | 10 | УК-8 | Задачи и упражнения |
| | Итого | 22 | | |
| 6 Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД, правовые основы воинской обязанности и военной службы; | Подготовка к зачету с оценкой | 2 | УК-8 | Зачёт с оценкой |
| | Подготовка к тестированию | 2 | УК-8 | Тестирование |
| | Итого | 4 | | |
| Итого за семестр | | 74 | | |
| Итого | | 74 | | |

### 5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Формируемые компетенции | Виды учебной деятельности | | | Формы контроля |
|---|---|---|---|---|
| | Лек. зан. | Лаб. раб. | Сам. раб. | |
| УК-8 | + | + | + | Задачи и упражнения, Зачёт с оценкой, Конспект самоподготовки, Лабораторная работа, Отчет по лабораторной работе, Тестирование |

## 6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

### 6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

Согласована на портале № 74439

| Формы контроля | 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** | | | | |
| Зачёт с оценкой | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Конспект самоподготовки | 5 | 7 | 0 | 12 |
| Лабораторная работа | 0 | 10 | 5 | 15 |
| Тестирование | 10 | 10 | 10 | 30 |
| Задачи и упражнения | 13 | 10 | 10 | 33 |
| Отчет по лабораторной работе | 0 | 5 | 5 | 10 |
| Итого максимум за период | 28 | 42 | 30 | 100 |
| Нарастающим итогом | 28 | 70 | 100 | 100 |

### 6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

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

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

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

| Оценка | 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) |

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Основная литература

1. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/209837.

### 7.2. Дополнительная литература

Согласована на портале № 74439

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. Курбатов, В. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / В. А. Курбатов. — Москва : МТУСИ, 2021. — 73 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/215267 .

### 7.3. Учебно-методические пособия

#### 7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Безопасность жизнедеятельности: Лабораторный практикум: методические указания по организации и проведению лабораторной практики / А. Ю. Хомяков, Т. А. Сошникова, В. И. Туев - 2020. 42 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/9287.

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

3. Безопасность жизнедеятельности: Методические указания для проведения практических занятий и организации самостоятельной работы студентов / И. А. Екимова, М. В. Тихонова, Г. А. Аверьянов, Н. Е. Петровская, В. И. Туев - 2012. 151 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1829.

#### 7.3.2. 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.

### 7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

## 8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

### 8.1. 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 достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

### 8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ

Лаборатория безопасности жизнедеятельности: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых

Согласована на портале № 74439

работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 416/1 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Тренажер-манекен Т12К "Максим III-01";
- Гигрометр психометрический ВИТ–2;
- Мегаомметр ЦС0202-1;
- Прибор "ТКА-ПКМ" (02);
- Прибор "ТКА-ПКМ" (08);
- Пульсметр + Люксметр + Яркомер "ТКА-ПКМ-09";
- Люксметр "DT-1308";
- Люксметр-пульсметр "АРГУС-07";
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows XP;
- Максим;

### 8.3. 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, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

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

### 8.4. 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 зрения** 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.

Согласована на портале № 74439

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

### 9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

| Названия разделов (тем) дисциплины | Формируемые компетенции | Формы контроля | Оценочные материалы (ОМ) |
|---|---|---|---|
| 1 Теоретические и практические основы безопасности. | УК-8 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Задачи и упражнения | Примерный перечень тем для составления и разработки собственных задач и упражнений |
| 2 Человек в системе БЖД. Физиология и охрана труда. | УК-8 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 3 Негативные факторы производственной среды. | УК-8 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Лабораторная работа | Темы лабораторных работ |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Отчет по лабораторной работе | Темы лабораторных работ |
| 4 Защита населения и территорий от опасностей, ЧС и военных конфликтов. | УК-8 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Конспект самоподготовки | Примерный перечень тем для конспектов самоподготовки |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |

Согласована на портале № 74439

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 Основы медицинского обеспечения | УК-8 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Лабораторная работа | Темы лабораторных работ |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Задачи и упражнения | Примерный перечень тем для составления и разработки собственных задач и упражнений |
| | | Отчет по лабораторной работе | Темы лабораторных работ |
| 6 Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД, правовые основы воинской обязанности и военной службы; | УК-8 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

| Оценка | Баллы за ОМ | Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения | | |
|---|---|---|---|---|
| | | знать | уметь | владеть |
| 2 (неудовлетворительно) | < 60% от максимальной суммы баллов | отсутствие знаний или фрагментарные знания | отсутствие умений или частично освоенное умение | отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков |
| 3 (удовлетворительно) | от 60% до 69% от максимальной суммы баллов | общие, но не структурированные знания | в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение | в целом успешное, но не систематическое применение навыков |
| 4 (хорошо) | от 70% до 89% от максимальной суммы баллов | сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков |
| 5 (отлично) | ≥ 90% от максимальной суммы баллов | сформированные систематические знания | сформированное умение | успешное и систематическое применение навыков |

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Согласована на портале № 74439

| Оценка | Формулировка требований к степени компетенции |
|---|---|
| 2 (неудовлетворительно) | Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или<br>Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения. |
| 3 (удовлетворительно) | Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях. |
| 4 (хорошо) | Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения. |
| 5 (отлично) | Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины. |

### 9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

Тест №1 «Общие вопросы безопасности жизнедеятельности». Тест в ЭОС.
Тест №2 «Физиология труда» . Тест в ЭОС.
Тест №3 Электромагнитные и ионизирующие излучения. Тест в ЭОС.
Тест №4. Комплексный тест на соответствие компетенции

1. Первая аксиома БЖД гласит:
   а) всякая деятельность (бездеятельность) потенциально опасна;
   б) для каждого вида деятельности существуют комфортные условия;
   в) остаточный риск является первопричиной потенциальных негативных воздействий на человека и биосферу;
   г) безопасность реальна.
2. Свойство системы “Человек–Машина-Среда” сохранять при функционировании в определенных условиях такое состояние, при котором с заданной вероятностью исключаются происшествия, обусловленные воздействием опасности на незащищенные компоненты систем и окружающую природную среду, а ущерб при этом от энергетических и материальных выбросов не превышает допустимого, называется:
   а) техника безопасности;
   б) здоровый образ жизни;
   в) безопасность;
   г) приемлемый риск.
3. Указать лишний ответ в данном вопросе. Признаками опасности являются:
   а) угроза для жизни;
   б) возможность нанесения ущерба здоровью;
   в) возможность нанесения материального ущерба;
   г) возможность нарушения нормального функционирования экологических систем.
4. Указать лишний ответ в данном вопросе. Роль человека в системе Человек-Окружающая среда:
   а) объект защиты;
   б) источник опасности;
   в) объект обеспечения безопасности;
   г) индифферентный объект.

Согласована на портале № 74439

5. Критерием тяжести и напряженности выполняемой работы может служить:
   а) уровень энергозатрат;
   б) объем потребления кислорода;
   в) количество перемещаемого груза;
   г) количество информации, принимаемой в единицу времени.
6. Убрать лишнее из ответа. Энергетические затраты человека зависят от
   а) интенсивности мышечной работы;
   б) информационной насыщенности труда;
   в) степени эмоционального напряжения;
   г) длительности трудового дня.
7. Средствами обеспечения БЖД на производстве не являются:
   а) средства коллективной защиты (СКЗ);
   б) средства индивидуальной защиты (СИЗ);
   в) приспособления для организации безопасности: лестницы, трапы, леса, люки;
   г) специально отведенные места для курения.
8. Что следует делать в первую очередь при оказании помощи при обмороке?
   а) усадить пострадавшего;
   б) уложить и приподнять голову;
   в) уложить и приподнять ноги;
   г) подвести к окну.
9. На какой срок может быть наложен кровоостанавливающий жгут в холодное время года?
   а) не более получаса;
   б) не более одного часа;
   в) время не ограничено;
   г) не более двух часов.
10. Найти правильные соответствия.
   1 Как остановить кровотечение при ранении вены?
   2 Как остановить кровотечение при ранении артерии?
   3 Как остановить кровотечение при капиллярном кровотечении?
   А Наложить давящую повязку на место ранения.
   Б Наложить жгут выше места ранения.
   В Наложить жгут ниже места ранения.
   Г Наложить стерильную повязку.

### 9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой

1. История возникновения научной и учебной дисциплины. Объекты и цель.
2. Объект изучения дисциплины. Цель изучения. Опасность. Фактор. Остаточный риск. Безопасность.
3. Признаки опасности. Источники формирования опасности.
4. Принципы БЖД.
5. Методы обеспечения БЖД.
6. Средства обеспечения БЖД.
7. Аксиомы БЖД.

### 9.1.3. Примерный перечень тем для составления и разработки собственных задач и упражнений

Ситуационные задачи.

1. Составьте и решите задачу по вычислению риска попасть в ДТП (данные можно взять на сайте ГИБДД) в г. Томске или в любом другом регионе (данные о населении на сайте соответствующей администрации). Проанализируйте полученный риск относительно понятия приемлемого риска.

   Составьте краткий алгоритм действий в нужной последовательности, основываясь на описании ситуации в каждой задаче.
2. Раны и кровотечения.
   1 вариант. Вы гуляли с ребёнком, он упал, на колене кровоточащая ссадина. Что делать?
   2 вариант - повреждение глубокое - рана, сопровождается сильным венозным

Согласована на портале № 74439

кровотечением, нужно к врачу. Опишите последовательность действий.

3. Компания студентов играла в зимний футбол. После завершения игры, в раздевалке обнаружилось, что у одного из студентов большой палец на одной ноге стал белым твёрдым (стучит по полу как камешек) и нечувствительным.
   Какой степени обморожение перед нами? Что делать? Чего нельзя делать и допускать? Представьте порядок действий кратко поэтапно.
4. Во время футбола, в летнее время, на поле вылетел фаер, задел одного из игроков, после чего форма на нем начала гореть, плавиться и прилипать к телу.
   Что делать? Чего не надо делать? Присутствие врача во время игры не было предусмотрено.
5. Во время сбора ягод в лесу девушка поставила ведро, чем потревожила ранее незамеченную змею и была укушена в ногу в районе голени. Что делать?
   Представьте порядок действий. Ответ должен быть четкий без лишних слов.
6. Во время весеннего сплава на байдарках одна из них перевернулась. Девушка, бывшая в байдарке, некоторое время провела в холодной воде, пока ей помогли выбраться на берег. Девушка сильно замерзла. Ей помогли переодеться в сухую одежду, растерев кожу спиртом, в процессе переодевания (раздели, натерли, одели).
   Оцените правильность действий, если не согласны, то почему. Любой свой ответ обоснуйте.
   Предложите меры помощи, в зависимости от степени переохлаждения.
7. Группа была в походе и находилась достаточно далеко от населенных пунктов. Один из членов группы - девушка, упала, ударилась, почувствовала сильную боль в ноге, в области щиколотки.
   Что делать? Как понять есть ли перелом? Если есть, то что с этим делать, если нет то тоже что делать? Домой, ведь, идти надо!?

### 9.1.4. Темы лабораторных работ

1. Определение параметров микроклимата
2. Определение электрического сопротивления тела человека и контроль состояния изоляции проводов.
3. Исследование эффективности и качества искусственного и естественного освещения
4. Сердечно-легочная реанимация, работа на тренажёре.
5. Наложение шин подручными средствами

### 9.1.5. Примерный перечень тем для конспектов самоподготовки

Алгоритмы оказания доврачебной помощи при различных повреждениях:

1. раны;
2. кровотечения, правила наложения жгута;
3. вывихи, растяжения, ушибы;
4. переломы, правила наложения шин, методы транспортировки при переломах позвоночника, рёбер, костей таза, черепа;
5. ожоги;
6. солнечный и тепловой удары;
7. обморожения;
8. общее переохлаждение;
9. утопление;
10. укусы ядовитых животных;
11. сердечно-легочная реанимация;
12. отравление;
13. удар током.

Алгоритмы поведения при ЧС природного характера:

1. извержение вулкана;
2. землетрясение;
3. оползень, обвал; в том числе – оползни в Томске;
4. сель;
5. наводнение;
6. цунами;

Согласована на портале № 74439

7. смерч;
8. ураган, буря, шторм (шкала Бофорта);
9. гроза;
10. метель, буран;
11. снежные заносы;
12. лавина;
13. пожары лесные, торфяные, степные.

### 9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

### 9.3. 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 9.4.

Таблица 9.4 – 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 |

Согласована на портале № 74439

| | | |
|---|---|---|
| С ограничениями по общемедицинским показаниям | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы | Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки |

### 9.4. 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 № 74439

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры РЭТЭМ
протокол № 81 от «19» 12 2022 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

| Должность | Инициалы, фамилия | Подпись |
|---|---|---|
| Заведующий выпускающей каф. КСУП | Ю.А. Шурыгин | Согласовано, 86bee96a-108e-4833-aead-5229de651610 |
| Заведующий обеспечивающей каф. РЭТЭМ | В.И. Туев | Согласовано, a755e75e-6728-43c8-b7c9-755f5cd688d8 |
| И.О. начальника учебного управления | И.А. Лариошина | Согласовано, c3195437-a02f-4972-a7c6-ab6ee1f21e73 |

**ЭКСПЕРТЫ:**

| | | |
|---|---|---|
| Доцент, каф. КСУП | Т.Е. Григорьева | Согласовано, d848614c-1d2f-4e32-b86c-1029abc0b2d5 |
| Доцент, каф. РЭТЭМ | Н.Н. Несмелова | Согласовано, eebb9cff-fbf0-4a31-a395-8ca66c97e745 |

**РАЗРАБОТАНО:**

| | | |
|---|---|---|
| Доцент, каф. РЭТЭМ | Г.В. Панина | Разработано, 24c0072d-5847-4563-b5dc-e3f675ba04ce |

Согласована на портале № 74439