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 учебной работе П.В. Сенченко «23» 12 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Направление подготовки / специальность: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность (профиль) / специализация: Проектирование и технология электронновычислительных средств

Форма обучения: очная

Факультет: Радиоконструкторский факультет (РКФ)

Кафедра: Кафедра конструирования узлов и деталей радиоэлектронной аппаратуры (КУДР)

Курс: **3** Семестр: **6**

Учебный план набора 2021 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | 6 семестр | Всего | Единицы |
|------------------------------------|-----------|-------|---------|
| Лекционные занятия | 14 | 14 | часов |
| Лабораторные занятия | 16 | 16 | часов |
| Самостоятельная работа | 78 | 78 | часов |
| Общая трудоемкость | 108 | 108 | часов |
| (включая промежуточную аттестацию) | 3 | 3 | 3.e. |

| Формы промежуточной аттестация | | Семестр |
|--------------------------------|--|---------|
| Зачет с оценкой | | 6 |

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сенченко П.В.

Должность: Проректор по УР Дата подписания: 23.12.2020 Уникальный программный ключ: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

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

1.2. Задачи дисциплины

- 1. Изучение негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения.
- 2. Изучение мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий с оценкой их технико-экономической эффективности.
- 3. Изучение социально-экономической оценки ущерба здоровью человека и среды обитания в результате техногенного воздействия.
- 4. Овладение основами устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях.
 - 5. Овладение методикой прогнозирования развития и оценки последствий ЧС.
- 6. 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.
- 7. Овладение методикой оценки экономического ущерба при ЧС, определения, затрат при стратегическом и оперативном планировании.

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 | | | | | |

| 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 Знать: 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

- методологические и правовые основы безопасности жизнедеятельности человека;
- основные факторы среды обитания, влияющие на жизнедеятельность населения
- риски и факторы, обуславливающие возникновение чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального происхождения;
- способы защиты и порядок действий в чрезвычайных ситуациях;
- принципы организации безопасности труда, коллективные и индивидуальные средства зашиты

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

Уметь:

- выделять неблагоприятные факторы, влияющие на жизнь и здоровье человека;
- идентифицировать потенциальную опасность;
- применять средства индивидуальной защиты.

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

Уметь:

- применять на практике требования законодательства в области охраны труда, охраны природы и в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

УК-8.4. Владеет навыками по применению основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Владеть:

- способами предупреждения и профилактики поражения от опасных и вредных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах.

| Общепрофессиональные компетенции | | | | | |
|----------------------------------|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| 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 | | Семестры |
|------------------------------------------------------------------|-----|-----------|
| | | 6 семестр |
| Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего | 30 | 30 |
| Лекционные занятия | 14 | 14 |
| Лабораторные занятия | 16 | 16 |
| Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная | 78 | 78 |
| внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего | | |
| Подготовка к зачету с оценкой | 26 | 26 |
| Подготовка к тестированию | 20 | 20 |
| Подготовка к лабораторной работе, написание отчета | 32 | 32 |
| 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 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|--------------|----------------------------------|----------------------------|
| | б семес | тр | | | |
| 1 Безопасность жизнедеятельности: стратегия выживания | 2 | - | 8 | 10 | УК-8 |
| 2 Человек в системе БЖД. Физиология и охрана труда | 4 | 4 | 18 | 26 | УК-8 |
| 3 Безопасность в условиях чрезвычайных ситуаций | 4 | 4 | 18 | 26 | УК-8 |
| 4 Профессиональная безопасность | 2 | 4 | 18 | 24 | УК-8 |
| 5 Правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности | 2 | 4 | 16 | 22 | УК-8 |
| Итого за семестр | 14 | 16 | 78 | 108 | |
| Итого | 14 | 16 | 78 | 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 | Формируемые |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|
| · ' ' | • • • ` / | (лекционные | Формирусмыс |
| дисциплины | — ДИСЦИПЛИНЫ (В Т.Ч. ПО ЛЕКЦИЯМ) — | | *************************************** |
| | | занятия), ч | компетенции |
| | 6 семестр | | 1 |
| 1 Безопасность | Основные понятия и определения | 2 | УК-8 |
| жизнедеятельности: | БЖД: опасность, риск, | | |
| стратегия выживания | неопределенность, деятельность, | | |
| 1 | источники и факторы риска, | | |
| | последствия, объект (субъект) | | |
| | защиты, безопасность, аксиомы | | |
| | БЖД | | |
| | Итого | 2 | |
| 2 Человек в системе БЖД. | Человек как элемент среды | 4 | УК-8 |
| Физиология и охрана труда | обитания. Основы физиологии | • | |
| тынология и окрана груда | труда и комфортные условия | | |
| | жизнедеятельности в техносфере. | | |
| | Классификация основных форм | | |
| | деятельности человека. | | |
| | деятельности человека. Классификация условий труда. | | |
| | Условия труда и класс вредности | | |
| | | | |
| | работы оператора ПВМ | 4 | |
| 2 5 22 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 | Итого | 4 4 | VII/ O |
| 3 Безопасность в условиях | Классификация ЧС. Единая | 4 | УК-8 |
| чрезвычайных ситуаций | 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 | | |
| | Итого | 4 | |
| 4 Профессиональная | Микроклимат производственных | 2 | УК-8 |
| безопасность | помещений. Освещенность | | |
| | рабочего места. | | |
| | Пожаробезопасность. ЭМП и меры | | |
| | защиты от их неблагоприятного | | |
| | влияния. Электробезопасность. | | |
| | Итого | 2 | |
| 5 Правовые, нормативно- | Законодательные и подзаконные | 2 | УК-8 |
| технические и | акты по обеспечению безопасности | | |
| организационные основы | жизнедеятельности. | | |
| безопасности | Экономические последствия и | | |
| жизнедеятельности | материальные затраты на | | |
| | обеспечение БЖД | | |
| | Итого | 2 | |
| | Итого за семестр | 14 | |

| Итого 14 |
|----------|
|----------|

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) | Наименование лабораторных | Трудоемкость, | Формируемые |
|-------------------------------|---------------------------|---------------|-------------|
| дисциплины | работ | Ч | компетенции |
| | 6 семестр | | |
| 2 Человек в системе БЖД. | Определение параметров | 4 | УК-8 |
| Физиология и охрана труда | микроклимата | | |
| | Итого | 4 | |
| 3 Безопасность в условиях | Меры защиты человека от | 4 | УК-8 |
| чрезвычайных ситуаций | поражения электрическим | | |
| | током в жилых и офисных | | |
| | помещениях | | |
| | Итого | 4 | |
| 4 Профессиональная | Исследование | 4 | УК-8 |
| безопасность | эффективности и качества | | |
| | искусственного и | | |
| | естественного освещения. | | |
| | Итого | 4 | |
| 5 Правовые, нормативно- | Измерение параметров | 4 | УК-8 |
| технические и организационные | электромагнитных полей на | | |
| основы безопасности | рабочих местах, | | |
| жизнедеятельности | оборудованных ПЭВМ | | |
| | Итого | 4 | |
| | Итого за семестр | 16 | |
| | Итого | 16 | |

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 – Вилы самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| | Названия разделов (тем) дисциплины | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|----|-------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------------------|
| | | 6 сем | естр | | |
| | 1 Безопасность жизнедеятельности: | Подготовка к зачету с оценкой | 4 | УК-8 | Зачёт с оценкой |
| | стратегия выживания | Подготовка к тестированию | 4 | УК-8 | Тестирование |
| | | Итого | 8 | | |
| | 2 Человек в системе БЖД. Физиология и охрана | Подготовка к зачету с оценкой | 6 | УК-8 | Зачёт с оценкой |
| 0- | труда | Подготовка к тестированию | 4 | УК-8 | Тестирование |
| Co | гласована на портале | № дтоговка к бораторной | 8 | УК-8 | Лабораторная ^о работа |

| 3 Безопасность в условиях чрезвычайных ситуаций | Подготовка к зачету с оценкой | 6 | УК-8 | Зачёт с оценкой |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----|------|------------------------|
| | Подготовка к тестированию | 4 | УК-8 | Тестирование |
| | Подготовка к лабораторной работе, написание отчета | 8 | УК-8 | Лабораторная работа |
| | Итого | 18 | | |
| 4 Профессиональная безопасность | Подготовка к зачету с оценкой | 6 | УК-8 | Зачёт с оценкой |
| | Подготовка к тестированию | 4 | УК-8 | Тестирование |
| | Подготовка к лабораторной работе, написание отчета | 8 | УК-8 | Лабораторная работа |
| | Итого | 18 | | • |
| 5 Правовые, нормативно- технические и | Подготовка к зачету с оценкой | 4 | УК-8 | Зачёт с оценкой |
| организационные основы безопасности жизнедеятельности | Подготовка к лабораторной работе, написание отчета | 8 | УК-8 | Лабораторная работа |
| | Подготовка к тестированию | 4 | УК-8 | Тестирование |
| | Итого | 16 | | |
| | Итого за семестр | 78 | | |
| | Итого | 78 | | |

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 | Виды учебной деятельности | | | Формалионтрона |
|-----|-------------|---------------------------|-----------|-----------|---------------------------------------|
| | компетенции | Лек. зан. | Лаб. раб. | Сам. раб. | Формы контроля |
| УК- | 8 | + | + | + | Зачёт с оценкой, Лабораторная работа, |
| | | | | | 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

| 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 | | |
|----------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------|--|--|
| 6 семестр | | | | | | |

| Зачёт с оценкой | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---------------------|----|----|-----|-----|
| Лабораторная работа | 21 | 21 | 42 | 84 |
| Тестирование | 4 | 4 | 8 | 16 |
| Итого максимум за | 25 | 25 | 50 | 100 |
| период | | | | |
| Нарастающим итогом | 25 | 50 | 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

| Two might be the symmetry and the many many many to exemit | | | | |
|------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|--|--|
| _ | Итоговая сумма баллов, | | | |
| Оценка | учитывает успешно сданный | Оценка (ECTS) | | |
| | экзамен | | | |
| 5 (отлично) (зачтено) | 90 – 100 | А (отлично) | | |
| 4 (хорошо) (зачтено) | 85 – 89 | В (очень хорошо) | | |
| | 75 – 84 | С (хорошо) | | |
| | 70 – 74 | D (удовлетворительно) | | |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено) | 65 – 69 | | | |
| | 60 – 64 | Е (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. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 704 с. [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/209837.
- 2. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для вузов / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. Санкт-Петербург : Лань, 2021. 340 с. [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/173146.

7.2. 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. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / И. А. Екимова 2012. 192 с. [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1909.
- 3. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник для вузов / Л. А. Михайлов [и др.] ; ред. Л. А. Михайлов. 4-е изд., стереотип. М. : Академия, 2012. 272 с. (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование) (Бакалавриат). Библиогр.: с. 260 266. ISBN 978-5-7695-9018-4 : 350.90 р. (наличие в библиотеке ТУСУР 15 экз.).

- 4. Буралев, Юлий Васильевич. Безопасность жизнедеятельности на транспорте [Текст]: учебник для вузов / Ю. В. Буралев; ред. Т. И. Якушкина. 4-е изд., стереотип. М.: Академия, 2010. 288 с. (Высшее профессиональное образование. Транспорт). Библиогр.: с. 285. ISBN 978-5-7695-7603-4: 350.90 р. (наличие в библиотеке ТУСУР 12 экз.).
- 5. Мастрюков, Борис Степанович. Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природнотехногенной сфере. Прогнозирование последствий [Текст]: учебное пособие для вузов / Б. С. Мастрюков. М.: Академия, 2011. 368 с.: табл. (Высшее профессиональное образование. Безопасность жизнедеятельности). Библиогр.: с. 364-365. ISBN 978-5-7695-5916-7: 518.10 р. (наличие в библиотеке ТУСУР 10 экз.).

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

- 1. 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.
- 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: 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.

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

Учебная аудитория: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная

аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 413 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Интерактивная панель;
- Камера;
- Микрофон;
- Тумба для докладчика;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Adobe Reader;
- Google Chrome;
- Microsoft Office 2013;
- Windows 10;

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, 201 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.

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 Безопасность жизнедеятельности: стратегия | УК-8 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| выживания | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 2 Человек в системе БЖД. Физиология и охрана труда | УК-8 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Лабораторная работа | Темы лабораторных работ |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 3 Безопасность в условиях чрезвычайных ситуаций | УК-8 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Лабораторная работа | Темы лабораторных работ |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 4 Профессиональная безопасность | УК-8 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Лабораторная работа | Темы лабораторных работ |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 5 Правовые, нормативно- технические и | УК-8 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| организационные основы безопасности | | Лабораторная работа | Темы лабораторных работ |
| жизнедеятельности | | 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

| пецииние | | | | | |
|------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--|
| Оценка Баллы за ОМ | | Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения | | | |
| J. J | 2 | знать | уметь | владеть | |
| 2 | < 60% от | отсутствие знаний | отсутствие | отсутствие | |
| (неудовлетворительно) | максимальной | или фрагментарные | умений или | навыков или | |
| | суммы баллов | знания | частично | фрагментарные | |
| | | | освоенное | применение | |
| | | | умение | навыков | |

| 3 | от 60% до | общие, но не | в целом успешно, | в целом |
|---------------------|--------------|-------------------|------------------|-----------------|
| | 69% от | ĺ | | · |
| (удовлетворительно) | | структурированные | но не | успешное, но не |
| | максимальной | знания | систематически | систематическое |
| | суммы баллов | | осуществляемое | применение |
| | | | умение | навыков |
| 4 (хорошо) | от 70% до | сформированные, | в целом | в целом |
| | 89% от | но содержащие | успешное, но | успешное, но |
| | максимальной | отдельные | содержащие | содержащие |
| | суммы баллов | проблемы знания | отдельные | отдельные |
| | | | пробелы умение | пробелы |
| | | | | применение |
| | | | | навыков |
| 5 (отлично) | ≥ 90% ot | сформированные | сформированное | успешное и |
| | максимальной | систематические | умение | систематическое |
| | суммы баллов | знания | | применение |
| | | | | навыков |

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3. Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

| таолица 9.5 — шкала комплексной оценки сформированности компетенции | | | |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--|--|
| Оценка | Формулировка требований к степени компетенции | | |
| 2 | Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале | | |
| (неудовлетворительно) | или | | |
| | 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 | Знать и уметь на репродуктивном уровне. Обучающихся знает | | |
| (удовлетворительно) | 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

Примерный перечень тестовых заданий

- 1. Первая аксиома БЖД гласит:
 - 1. Всякая деятельность (бездеятельность) потенциально опасна.
 - 2. Для каждого вида деятельности существуют комфортные условия.
 - 3. Остаточный риск является первопричиной потенциальных негативных воздействий на человека и биосферу.
 - 4. 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:

- 1. техника безопасности "
- 2. здоровый образ жизни;
- 3. безопасность.
- 4. приемлемый риск.
- 3. Указать лишний ответ в данном вопросе

Признаками опасности являются:

- 1. Угроза для жизни.
- 2. Возможность нанесения ущерба здоровью.
- 3. Возможность нанесения материального ущерба.
- 4. Возможность нарушения нормального функционирования экологических систем.
- 4. Указать лишний ответ в данном вопросе.

Роль человека в системе Человек-Окружающая среда:

- 1. Объект защиты
- 2. Источник опасности
- 3. Объект обеспечения безопасности
- 4. Индифферентный объект
- 5. Критерием тяжести и напряженности выполняемой работы может служить:
 - 1. уровень энергозатрат
 - 2. объем потребления кислорода
 - 3. количество перемещаемого груза
 - 4. количество информации, принимаемой в единицу времени
- 6. Убрать лишнее из ответа

Энергетические затраты человека зависят от

- 1. интенсивности мышечной работы
- 2. информационной насыщенности труда
- 3. степени эмоционального напряжения
- 4. длительности трудового дня
- 7. Средствами обеспечения БЖД на производстве не являются:
 - 1. средства коллективной защиты (СКЗ);
 - 2. средства индивидуальной защиты (СИЗ),
 - 3. приспособления для организации безопасности: лестницы, трапы, леса, люки.
 - 4. Специально отведенные места для курения
- 8. Что следует делать в первую очередь при оказании помощи при обмороке?
 - 1. Усадить пострадавшего.
 - 2. Уложить и приподнять голову.
 - 3. Уложить и приподнять ноги.
 - 4. Подвести к окну.
- 9. На какой срок может быть наложен кровоостанавливающий жгут в холодное время года?
 - 1. Не более получаса.
 - 2. Не более одного часа.
 - 3. Время не ограничено.
 - 4. Не более двух часов.
- 10. Какое действие тока приводит к разрыву тканей?
 - 1.Электролитическое
 - 2. Механическое
 - 3. Биологическое
 - 4. Термическое
- 11. Как остановить кровотечение при ранении вены?
 - 1. Наложить давящую повязку на место ранения.
 - 2. Наложить жгут выше места ранения.
 - 3. Наложить жгут ниже места ранения.
 - 4. Наложить стерильную повязку.
- 12. Укажите лишнее в следующем вопросе.

К поражающим факторам извержения вулкана не относится:

- 1. Лава
- 2. Вулканические газы
- 3. Пепел
- 4. Нарастающая паника
- 13. Каковы ваши действия, если вы оказались в снежном заносе на дороге?
 - 1. Покинуть машину и отправиться за помощью.
 - 2. Не покидать машину, ожидая помощи.
 - 3. Написать записку и отправиться за помощью.
 - 4. Покинуть машину.
- 14. При искусственной вентиляции легких «изо рта в рот» необходимо:
 - 1. Выдвинуть подбородок пострадавшего вперед при запрокинутой на затылок голове.
 - 2. Положить пострадавшего на бок.
 - 3. Наклонить вперед голову пострадавшего.
 - 4. Подложить под голову что-либо.
- 15. Укажите лишнее в следующем вопросе.

Правильная траектория выхода с территории лесного пожара

- 1. За ближайшую тропу, дорогу (минерализованная полоса).
- 2. К реке, ручью.
- 3. К ближайшему краю и немного вперед.
- 4. К ближайшему краю и немного назад, на выгоревший участок.

9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой

- 1. Объект изучения дисциплины. Цель изучения. Опасность. Фактор. Остаточный риск. Безопасность
- 2. Признаки опасности. Источники формирования опасности.
- 3. Принципы БЖД.
- 4. Методы обеспечения БЖД
- 5. Средства обеспечения БЖД
- 6. Аксиомы БЖД
- 7. Виды негативных воздействий в системе "Человек Среда обитания". Таксономия опасностей.
- 8. 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
- 9. Понятие "риск". Определение риска. Факторы риска. Классификация риска.
- 10. Классификация основных форм деятельности человека. Физический труд, умственный труд.
- 11. Физическая тяжесть труда. Статическая работа. Динамическая работа.
- 12. Напряженность труда
- 13. Законодательное обеспечение БЖД
- 14. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении
- 15. Оказание первой доврачебной помощи при переломах.
- 16. Стихийные бедствия. Защита при стихийных бедствиях (порядок действий). Землетрясения, извержения, цунами. Ураганы, бури, смерчи, грозы. Сели. Наводнения.
- 17. Классификация вредных веществ в зависимости от их воздействия на человека
- 18. Классификация опасных производственных факторов;
- 19. Понятия биосферы, техносферы и среды обитания.
- 20. Чрезвычайные ситуации гидрологического характера.

9.1.3. Темы лабораторных работ

- 1. Определение параметров микроклимата
- 2. Меры защиты человека от поражения электрическим током в жилых и офисных помешениях

- 3. Исследование эффективности и качества искусственного и естественного освещения.
- 4. Измерение параметров электромагнитных полей на рабочих местах, оборудованных ПЭВМ

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 9.2.

Таблица 9.2 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

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

15

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.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры РЭТЭМ протокол № 69 от «13 » 11 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

| Должность | Инициалы, фамилия | Подпись |
|--------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------|
| Заведующий выпускающей каф. КУДР | А.Г. Лощилов | Согласовано, 55af61de-b8ed-4780- 9ba6-8adedc18f4ec |
| Заведующий обеспечивающей каф. РЭТЭМ | В.И. Туев | Согласовано, a755e75e-6728-43c8- b7c9-755f5cd688d8 |
| Начальник учебного управления | Е.В. Саврук | Согласовано, fa63922b-1fce-4a6a- 845d-9ce7670b004c |
| ЭКСПЕРТЫ: | | |
| Доцент, каф. КУДР | С.А. Артищев | Согласовано, 681e3bf8-552d-43b0- 9038-80b95cad2721 |
| Доцент, каф. РЭТЭМ | В.С. Солдаткин | Согласовано, 20f9f21b-db84-4e42- 8e40-98cd2ddd9cbe |
| РАЗРАБОТАНО: | | |
| Доцент, каф. РЭТЭМ | С.Н. Леонов | Разработано, 0240cfc9-0503-4ab0- bb76-2474d86c48e7 |
| Доцент, каф. РЭТЭМ | Н.Н. Несмелова | Разработано, eebb9cff-fbf0-4a31- a395-8ca66c97e745 |