

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: **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) / специализация: **Прикладная информатика в области экономики**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **АСУ, Кафедра автоматизированных систем управления**
Курс: **3**
Семестр: **5**
Учебный план набора 2015 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	5 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	4	4	часов
2	Практические занятия	4	4	часов
3	Всего аудиторных занятий	8	8	часов
4	Самостоятельная работа	60	60	часов
5	Всего (без экзамена)	68	68	часов
6	Подготовка и сдача зачета	4	4	часов
7	Общая трудоемкость	72	72	часов
			2.0	З.Е.

Контрольные работы: 5 семестр - 1
Зачет: 5 семестр

Томск 2018

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного 27.03.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

Ассистент каф. РЭТЭМ _____ А. Ю. Хомяков

Заведующий каф. РЭТЭМ _____ В. И. Туев

Заведующий обеспечивающей каф.
АОИ _____ Ю. П. Ехлаков

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ЗиВФ _____ И. В. Осипов

Заведующий выпускающей каф.
АСУ _____ А. М. Корилов

Эксперты:

Доцент кафедры радиоэлектрон-
ных технологий и экологического
мониторинга (РЭТЭМ) _____ Н. Н. Несмелова

Доцент кафедры автоматизирован-
ных систем управления (АСУ) _____ А. И. Исакова

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.

1.2. Задачи дисциплины

- 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.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» (Б1.Б.7) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: История, Философия.

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:

- ОК-9 способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

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.

- **уметь** оценивать параметры негативных факторов и уровень их воздействия на производственный персонал и население в соответствии с нормативными требованиями; эффективно применять средства индивидуальной и коллективной защиты от негативных воздействий: разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности с учетом их экономической эффективности.

- **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.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		5 семестр
Аудиторные занятия (всего)	8	8
Лекции	4	4
Практические занятия	4	4
Самостоятельная работа (всего)	60	60
Проработка лекционного материала	8	8
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	32	32
Подготовка и написание отчета по практике	4	4
Выполнение контрольных работ	16	16
Всего (без экзамена)	68	68
Подготовка и сдача зачета	4	4
Общая трудоемкость, ч	72	72
Зачетные Единицы	2.0	

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	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.	2	0	20	22	ОК-9
2 Защита населения и территории от опасностей и ЧС. Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Оказание первой помощи	2	4	40	46	ОК-9
Итого за семестр	4	4	60	68	
Итого	4	4	60	68	

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.	2	ОК-9
	Итого	2	
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.	2	ОК-9
	Итого	2	
Итого за семестр		4	

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
Предшествующие дисциплины		
1 История	+	+
2 Философия	+	+
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.	Сам. раб.	

ОК-9	+	+	+	Контрольная работа, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Зачет, Тест, Отчет по практическому занятию
------	---	---	---	---

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

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			
2 Защита населения и территории от опасностей и ЧС. Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Оказание первой помощи	Принципы оказания первой неотложной медицинской помощи при несчастных случаях. Решение ситуационных задач.	4	ОК-9
	Итого	4	
Итого за семестр		4	

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. Физиология и охрана труда.	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	16	ОК-9	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	20		
2 Защита населения и территории от опасностей и ЧС. Чрезвычайные ситуации	Выполнение контрольных работ	16	ОК-9	Зачет, Конспект самоподготовки, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практическому
	Подготовка и написание отчета по практике	4		

природного происхождения. Оказание первой помощи	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	16		занятию, Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	40		
Итого за семестр		60		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет, Зачет
Итого		64		

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется.

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: 01.08.2018).
2. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Екимова И. А. - 2012. 192 с. - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/1909> (дата обращения: 01.08.2018).

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: 01.08.2018).
2. 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: <https://edu.tusur.ru/publications/1829> (дата обращения: 01.08.2018).

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. <http://www.tehlit.ru> – сайт технической литературы.
2. <http://www.gost.ru> – сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ).
3. <http://www.twirpx.com> – библиотека электронных ресурсов.
4. <http://www.ohranatruda.ru> – информационный портал «Охрана труда в России».
5. <http://vitaportal.ru> – сайт «Здоровье и медицина».
6. <http://www.znakcomplect.ru> – сайт по охране труда.
7. <http://www.kornienko-ev.ru> – информационный сайт по безопасности жизнедеятельности.
8. <http://reanimmed.ru> – информационный сайт по неотложной медицинской помощи при заболеваниях, несчастных случаях и травмах.
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 1200x800 (8 шт.);
- Счётчик аэроионов «МАС-01»;
- Тренажёр - манекен Т12К «Максим III-01»;
- Шкаф лабораторный 1200x550 (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 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. По каким признакам можно определить опасность внутреннего кровотечения?
 - бледность, одышка, холодный пот, слабый пульс;

- бледность, набухание вен на шее;
- слабость, покраснение кожи лица, головная боль;
- покраснение кожи лица и шеи.

2. Какое максимальное количество времени Вы будете держать жгут на конечности в теплую погоду?

- 30 минут;
- 1 – 1,5 часа;
- 2 часа;
- 3 часа.

3. Какое максимальное количество времени Вы будете держать жгут на конечности в холодную погоду?

- 30 минут;
- 1-1,5 часа;
- 2 часа;
- 3 часа.

4. Как правильно снять одежду с пострадавшего при повреждении руки или ноги?

- сначала с поврежденной конечности, потом со здоровой;
- сначала со здоровой конечности;
- пробовать снять сразу с обеих конечностей;
- не имеет значения.

5. В каком случае место ожога обмывают сильной струей воды, 3 % раствором пищевой соды или мыльной водой?

- при термическом ожоге;
- при ожоге фенолами;
- при ожоге щелочью;
- при ожоге кислотой.

6. На основании каких симптомов Вы можете определить отравление угарным газом и оказать необходимую помощь пострадавшему?

- головная боль, слабость, головокружение, шум в ушах, тошнота, потеря сознания;
- сокращение мышц, судороги;
- повышенная активность, дезориентация;
- учащенный пульс, высокая температура тела.

7. При каких травмах применяется наложение шины?

- переломы;
- ожоги;
- воспаления;
- порезы.

8. Какое кровотечение Вы можете диагностировать, если кровь имеет алый цвет, вытекает высоким фонтаном или пульсирующей струей?

- венозное;
- артериальное;
- паренхиматозное;
- капиллярное.

9. Что необходимо сделать при ушибе?

- наложить холод на область ушиба;
- принять обезболивающие;
- наложить согревающий компресс на область ушиба;
- наложить шину.

10. На основании какого признака с высокой степенью достоверности Вы можете определить наличие вывиха у пострадавшего?

- обязательное наличие раны;
- резкое усиление болей при движении или попытке опереться на поврежденную конечность;
- сильная боль, деформация и отек конечности;

- покраснение или посинение конечности.

11. Что необходимо сделать при наличии вывиха у пострадавшего?

- вправить вывих и наложить повязку, фиксирующую сустав;

- вправить вывих;

- наложить тугую повязку на область поврежденного сустава и обеспечить больному полный покой;

- осуществить иммобилизацию конечности в том положении, которое она приняла после травмы, наложить холод на область поврежденного сустава, дать обезболивающее.

12. На основании какого признака с высокой степенью достоверности Вы можете определить наличие полного перелома у пострадавшего?

- нарушение функции конечности;

- боль;

- патологическая подвижность (движение конечности в необычном месте);

- крепитация отломков (хруст при прощупывании в месте перелома).

13. В каком из перечисленных случаев необходима реанимация в полном объеме?

- при тяжелом повреждении головного мозга;

- при глубоком обмороке;

- при прекращении дыхания;

- при очень слабом пульсе.

14. Что является первоочередным мероприятием при ранениях?

- наложение стерильной повязки;

- промывание места ранения дезинфицирующим раствором;

- обезболивание;

- остановка кровотечения.

15. Что граждане обязаны взять с собой при объявлении об эвакуации?

- личные вещи, документы, продукты питания, туалетные принадлежности, СИЗ (средства индивидуальной защиты);

- туалетные принадлежности, необходимый ремонтный инструмент;

- документы, продукты питания, спальные и туалетные принадлежности, СИЗ;

- ноутбук, спальные принадлежности, продукты питания.

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

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. Что необходимо сделать при резаной ране глаза?

- промыть глаз водой;

- закапать в глаз сосудосуживающее средство;

- накрыть глаз чистой салфеткой, зафиксировать ее, срочно доставить пострадавшего в лечебное учреждение;

- забинтовать глаз.

18. Откуда начинают бинтовать грудную клетку при обширном ее ранении?

- с середины грудной клетки;

- от нижних отделов грудной клетки;

- от подмышечных ямок;

- от шеи.

19. Каким образом необходимо транспортировать пострадавшего при переломе костей таза?

- лежа на спине;

- лежа на спине с приподнятыми нижними конечностями;

- лежа на спине с согнутыми в коленях ногами;

- лежа на животе.

20. Какие действия необходимо совершить для остановки носового кровотечения?
- запрокинуть голову назад и приложить холод на область спины;
 - наклонить голову назад, сжать нос на 3 минуты, в ноздри ввести ватные шарики, смоченные 3 % раствором перекиси водорода, на нос – холод;
 - запрокинуть голову назад, на область носа положить холод;
 - наклонить голову вперед и промывать нос холодной водой.

14.1.2. 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.

14.1.3. 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.

14.1.4. Вопросы на самоподготовку

Основные положения и принципы обеспечения безопасности.

Основные понятия и определения.

Квантификация опасностей.

Типы рисков.
Концепция приемлемого риска.
Негативные факторы воздействия в системе «человек — среда обитания».
Опасность, признаки и источники ее формирования.
Виды негативных факторов производственной и бытовой сред.
Безопасность и ее виды.
Чрезвычайные ситуации природного характера.
Чрезвычайные ситуации техногенного характера.
Чрезвычайные ситуации экологического характера.
Чрезвычайные ситуации социального характера.
Чрезвычайные ситуации биологического характера.
Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС).
Принципы оказания первой неотложной медицинской помощи при несчастных случаях.

14.1.5. Темы контрольных работ

В течение 5 семестра студенты должны выполнить одну контрольную работу. Примерный перечень заданий:

1. Риск как количественная характеристика опасности. Методы оценки риска. Концепция приемлемого риска.
2. Ионизирующие (радиоактивные) излучения: источники, виды и характеристики излучений. Негативное действие излучений на человека и их нормирование.
3. Природные атмосферные опасности: циклоны, антициклоны, штормы, ураганы, смерчи. Понятия, классификация, поражающие действия, защитные мероприятия.
4. Химически опасные объекты (ХОО) и их категорирование. Чрезвычайные ситуации и зоны заражения при авариях на ХОО.
5. Медицинские аспекты безопасности жизнедеятельности: оказание первой помощи при переломах, ожогах, кровотечениях, отравлениях ядовитыми веществами, утоплениях и в случае клинической смерти.
6. Рассчитать тротиловый эквивалент взрыва и оценить возможность поражения трех групп людей обломками здания угольного склада, образовавшимися при взрыве пылевоздушной смеси на этом складе, если: масса угольной пыли 400 кг; масса здания угольного склада 350 т; удельная теплота взрыва смеси 32 МДж/кг; люди находятся от здания склада на расстоянии: первая группа – 1,0 км, вторая – 1,5 км, третья – 2,0 км.

14.1.6. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

Принципы оказания первой неотложной медицинской помощи при несчастных случаях. Решение ситуационных задач.

14.1.7. Методические рекомендации

Темы для самостоятельного изучения по разделу "Теоретические и практические основы безопасности. Человек в системе БЖД. Физиология и охрана труда.":

Предмет безопасности жизнедеятельности, его основные цели и задачи, разделы дисциплины.

Принципы безопасности жизнедеятельности.

Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Средства обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Опасность и ее виды (природная, техногенная, антропогенная).

Основные понятия БЖД: вызов, угроза, чрезвычайная ситуация, потенциально-опасный объект, стихийное бедствие, природная катастрофа, авария, техногенная катастрофа, инцидент, опасная ситуация, экстремальная ситуация.

Риск. Понятие остаточного риска. Типы рисков.

Опасность, признаки и источники ее формирования.

Безопасность и ее виды.

Анализаторы человека в производственной деятельности. Типы анализаторов. Зрительный анализатор и его характеристики: инерция, стробоскопический эффект, стереоскопичность, бино-

кулярность, аккомодация, адаптация, острота, контрастная чувствительность, скорость узнавания.

Темы для самостоятельного изучения по разделу "Защита населения и территории от опасностей и ЧС. Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Оказание первой помощи.":

Землетрясение. Классификация землетрясений. Пояса сейсмичности. Основные характеристики землетрясений: сейсмический, магнитуда, интенсивность, эпицентр, гипоцентр, афтершок.

Поражающие факторы землетрясения и его последствия. Сейсмические шкалы. Сейсмическое районирование

Наводнение. Основные понятия: опасная отметка, особо опасная отметка. Виды наводнений.

Классификация наводнений по масштабам ущерба. Поражающие факторы и последствия наводнения. Факторы, способствующие наводнению. Подтопление территорий.

Ураган. Циклоны. Причины возникновения ураганов. Разрушающие факторы и последствия урагана. Шкала Бофорта.

Извержение вулканов. Основные понятия: лава, лавовый поток, тефра, магма, вулканический грязевый поток, вулканическая туча, палящая лавина, вулканическое наводнение. Основные поражающие факторы при извержении вулкана. Последствия извержения вулкана.

Оползни и обвалы. Причины образования оползней и обвалов и их последствия.

Цунами. Характеристика цунами. Разрушающие факторы и последствия цунами.

Сели. Причины возникновения селей, их классификация. Основные параметры селевых потоков. Факторы, влияющие на характер и интенсивность селевого потока.

Лесные пожары. Причины возникновения лесных пожаров, их классификация.

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.

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.