МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность жизнедеятельности

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**
Направленность (профиль): **Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **АСУ, Кафедра автоматизированных систем управления**
Курс: **5**
Семестр: **9, 10**
Учебный план набора 2012 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	9 семестр	10 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	6	2	8	часов
2	Лабораторные работы	8	2	10	часов
3	Всего аудиторных занятий	14	4	18	часов
4	Из них в интерактивной форме	2	2	4	часов
5	Самостоятельная работа	62	55	117	часов
6	Всего (без экзамена)	76	59	135	часов
7	Подготовка и сдача экзамена		9	9	часов
8	Общая трудоемкость	76	68	144	часов
		4.0		4.0	З.Е

Контрольные работы: 10 семестр - 1
Экзамен: 10 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 21412

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 307 от «20» 4 2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного 12 января 2016 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент ТУСУР, каф. АОИ _____ Т. А. Ципилева

Заведующий обеспечивающей каф. АОИ _____ Ю. П. Ехлаков

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ЗиВФ _____ И. В. Осипов

Заведующий выпускающей каф. АСУ _____ А. М. Кориков

Эксперт:

методист ТУСУР, каф. АОИ _____ Н. В. Коновалова

Согласована на портале № 21412

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Подготовка специалистов, владеющих теоретическими знаниями и практическими навыками в следующих направлениях:

• оценка воздействия опасных и вредных факторов среды обитания человека на здоровье человека, природную среду и эффективность хозяйственной деятельности;

• проектирование и разработка средств новой техники и технологий в соответствии с современными требованиями производства и эксплуатации с учетом устойчивости функционирования систем и объектов народного хозяйства;

• принятие обоснованных решений по защите населения и производственного персона-ла объектов народного хозяйства от возможных последствий аварий, катастроф и стихий-ных бедствий в условиях чрезвычайных ситуаций.

1.2. Задачи дисциплины

– • Изучение опасных для жизнедеятельности и вредных для здоровья человека факто-ров окружающей среды, закономерностей формирования чрезвычайных ситуаций;

– • изучение методов нормирования воздействия этих факторов с целью определения допустимых уровней их воздействия на здоровье человека и состояние окружающей среды с точки зрения различных критериев (здоровье человека, устойчивость хозяйственного разви-тия, уровень загрязнения окружающей среды и др.);

– • изучение способов и технологий снижения степени воздействия опасных факторов до допустимых пределов;

–

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» (Б1.Б.15) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Дискретная математика, Информатика, Программирование.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** способы снижения степени воздействия опасных факторов до допустимых пределов

– **уметь** принимать обоснованные решения по защите населения и производственного персонала объектов народного хозяйства от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий в условиях чрезвычайных ситуаций

– **владеть** навыками принятия обоснованных решений по защите населения и производственного персонала объектов народного хозяйства от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий в условиях чрезвычайных ситуаций

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		9 семестр	10 семестр
Аудиторные занятия (всего)	18	14	4
Лекции	8	6	2

Согласована на портале № 21412

Лабораторные работы	10	8	2
Из них в интерактивной форме	4	2	2
Самостоятельная работа (всего)	117	62	55
Оформление отчетов по лабораторным работам	3	1	2
Проработка лекционного материала	3	2	1
Написание рефератов	59	59	
Выполнение контрольных работ	52		52
Всего (без экзамена)	135	76	59
Подготовка и сдача экзамена	9		9
Общая трудоемкость ч	144	76	68
Зачетные Единицы	4.0	4.0	

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	Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
9 семестр					
1 Бытовая среда и ее влияние на безопасность человека Экологическая безопасность	6	8	62	76	ОК-9
Итого за семестр	6	8	62	76	
10 семестр					
2 Безопасность жизнедеятельности в условиях производства. Безопасность при ЧС	2	2	55	59	ОК-9
Итого за семестр	2	2	55	59	
Итого	8	10	117	135	

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
9 семестр			

Согласована на портале № 21412

1 Бытовая среда и ее влияние на безопасность человека Экологическая безопасность	Качество воздуха в жилых помещениях и источники его загрязнения. Электрическая характеристика воздушной среды жилого помещения. Шум, вибрация, электромагнитные поля и их источники в быту. Обеспечение светового и цветового режима в жилых помещениях. Гигиеническая оценка естественной и искусственной освещенности.Окружающая и природная среда. Основные понятия теоретической и прикладной экологии. Медицинская экология и экология человека. Компоненты окружающей среды и вопросы охраны атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвы, растительности и животного мира. Тенденции изменения экологической обстановки, сопровождающие на-учно-технический прогресс. Предельно-допустимые уровни загрязнения среды. Вопросы организации систем мониторинга качества окружающей среды. Выявление зон повышенной экологической опасности на территории региона и определение возможных виновников за-грязнения в зоне. Оценка экономического ущерба от загрязнения (химическо-го, радиационного и др.) компонент среды: атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвы. Оценка ущерба, наносимого здоровью населения в регионах. Математические модели переноса загрязняющих веществ в компонентах природной среды	6	ОК-9
	Итого	6	
Итого за семестр		6	
10 семестр			
2 Безопасность жизнедеятельности в условиях производства. Безопасность при ЧС	Охрана труда и техники безопасности. Правовые основы охраны труда. Организация рабочего процесса. Комфортные условия труда. Электрический ток и механические колебания. Анализ их воздействия на здоровье человека. Методы и средства снижения степени их воздействия на здоровье населения. Профессиональные заболевания. Способы оказания первой помощи при производственной травме. Учет и расследование несчастных случаев на производстве.Анализ условий формирования чрезвычайных ситуаций	2	ОК-9

Согласована на портале № 21412

	(ЧС). Катастрофические природные явления (метеорологические факторы, наводнения, землетрясения), вопросы их предсказания и ликвидации их последствий. Возникновение ЧС вследствие экологических катастрофических явлений (проливы нефти при транспорте, загрязнение среды при авариях очистных сооружений, объектов энергетики и др.), вызванных производственными авариями. Прогнозирование параметров зон поражения. Вопросы ликвидации последствий ЧС. Пути повышения устойчивости функционирования производственных объектов с учетом вероятности возникновения ЧС.		
	Итого	2	
Итого за семестр		2	
Итого		8	

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 Дискретная математика		+
2 Информатика	+	+
3 Программирование	+	+

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 и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

	Виды занятий	Формы контроля

Согласована на портале № 21412

Компетенции	Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	
ОК-9	+	+	+	Экзамен, Проверка контрольных работ, Отчет по лабораторной работе, Реферат

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

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

Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Методы	Интерактивные лабораторные занятия	Всего
9 семестр		
Работа в команде	2	2
Итого за семестр:	2	2
10 семестр		
Исследовательский метод	2	2
Итого за семестр:	2	2
Итого	4	4

7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7. 1 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
9 семестр			
1 Бытовая среда и ее влияние на безопасность человека Экологическая безопасность	Оценка экономического ущерба при комплексном воздействии вредных и опасных факторов Световой режим в помещении	8	ОК-9
	Итого	8	
Итого за семестр		8	
10 семестр			
2 Безопасность жизнедеятельности в условиях производства. Безопасность при ЧС	Прогнозирование масштабов зон заражения при авариях на предприятиях	2	ОК-9
	Итого	2	

Согласована на портале № 21412

Итого за семестр		2	
Итого		10	

8. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено РУП

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
9 семестр				
1 Бытовая среда и ее влияние на безопасность человека Экологическая безопасность	Написание рефератов	59	ОК-9	Отчет по лабораторной работе, Реферат, Экзамен
	Проработка лекционного материала	2		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	1		
	Итого	62		
Итого за семестр		62		
10 семестр				
2 Безопасность жизнедеятельности в условиях производства. Безопасность при ЧС	Выполнение контрольных работ	52	ОК-9	Отчет по лабораторной работе, Проверка контрольных работ, Экзамен
	Проработка лекционного материала	1		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	2		
	Итого	55		
Итого за семестр		55		
	Подготовка и сдача экзамена	9		Экзамен
Итого		126		

9.1. Темы контрольных работ

1. 4. Человек как элемент системы «Человек – окружающая среда»
2. 5. Вред и польза сотовых телефонов
3. 6. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности
4. 7. Экономические аспекты БЖД
5. 8. Методы определения эффективности мероприятий по охране труда
6. 9. Оценка качества жизни

9.2. Темы рефератов

1. Портрет» опасностей: определения, классификации, примеры
2. 2. Естественные системы защиты человека от опасностей
3. 3. Международное сотрудничество стран в области безопасности
4. 4. Стихийные бедствия в космосе

Согласована на портале № 21412

5. 5. Эффективность прогноза стихийных бедствий
6. 6. Охрана труда женщин и молодежи в СССР, в России и за рубежом
7. 7. Психология безопасности деятельности
8. 8. Надежность технических средств безопасности
9. 9. Системный анализ безопасности
10. 10. Что делать с отходами производств?
11. 11. Природные катаклизмы

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

Не предусмотрено

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс] : Учебники / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. — СПб. : Лань, 2016. — 696 с. [Электронный ресурс]. - https://e.lanbook.com/reader/book/92617/#1

12.2. Дополнительная литература

1. 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: 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 [Электронный ресурс]. - https://edu.tusur.ru/publications/1829

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

12.3.2 Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа 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. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и требуемое программное обеспечение

1. MathCad 13/14

Согласована на портале № 21412

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое 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 наглядные пособия в виде презентаций по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое обеспечение для лабораторных работ

Для проведения лабораторных занятий используется учебно-исследовательская вычислительная лаборатория, расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 4 этаж, ауд. YYY. Состав оборудования: Учебная мебель; Экран с электроприводом DRAPER BARONET – 1 шт.; Мультимедийный проектор TOSHIBA – 1 шт.; Компьютеры класса не ниже Intel Pentium G3220 (3.0GHz/4Mb)/4GB RAM/ 500GB с широкополосным доступом в Internet, с мониторами типа Samsung 18.5" S19C200N– 18 шт.; Используется лицензионное программное обеспечение, пакеты версией не ниже: Microsoft Windows XP Professional with SP3; Visual Studio 2008 EE with SP1; Microsoft Office Visio 2010; Microsoft SQL-Server 2005; Matlab v6.5

13.1.3. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используется учебная аудитория (компьютерный класс), расположенная по адресу 634034, г. Томск, ул. Вершинина, 74, 1 этаж, ауд. 100. Состав оборудования: учебная мебель; компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 4 шт.; компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета

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

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При обучении студентов **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов **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 удаленного просмотра.

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

14. Фонд оценочных средств

14.1. Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации

Фонд оценочных средств и типовые контрольные задания, используемые для оценки сформированности и освоения закрепленных за дисциплиной компетенций при проведении текущей, промежуточной аттестации по дисциплине приведен в приложении к рабочей программе.

14.2 Требования к фонду оценочных средств для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с инвалидностью предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице.

Таблица 14 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных	Формы контроля и оценки

Согласована на портале № 21412

	средств	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 средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ОВЗ 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.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов 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 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 обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 21412

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Безопасность жизнедеятельности

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**
Направленность (профиль): **Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **АСУ, Кафедра автоматизированных систем управления**
Курс: **5**
Семестр: **9, 10**

Учебный план набора 2012 года

Разработчик:
- доцент ТУСУР, каф. АОИ Т. А. Ципилева

Экзамен: 10 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 21412

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
ОК-9	Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Должен знать способы снижения степени воздействия опасных факторов до допустимых пределов; Должен уметь принимать обоснованные решения по защите населения и производственного персонала объектов народного хозяйства от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий в условиях чрезвычайных ситуаций; Должен владеть навыками принятия обоснованных решений по защите населения и производственного персонала объектов народного хозяйства от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий в условиях чрезвычайных ситуаций;

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ОК-9

ОК-9: Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Согласована на портале № 21412

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	основные понятия экологии, принципы функционирования природно-техногенных систем, причины и последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий; - основные подходы к оценке и управлению рисками в природно-техногенных системах; - причины и особенности возникновения опасных процессов в техносфере, основные методы защиты персонала и населения от опасных факторов - методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - основные источники информации о состоянии окружающей среды; - способы оказания первой медицинской и психологической помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях	определять допустимые и чрезмерные уровни воздействия антропогенных факторов на состояние окружающей среды; - определять предельно допустимые воздействия техносферных объектов на окружающую среду; - оценивать риск возникновения опасных последствий для человека и экологических систем; - выбирать адекватные методы защиты персонала и населения от опасных факторов, в том числе, в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; - пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; самостоятельно находить информацию о состоянии окружающей среды; - оказывать первую медицинскую и психологическую помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях	Владеть методами оценки риска, связанного с техногенными и природными процессами, методами управления риском; способами определения состояния экологических систем и человека; методиками оценки экологического риска; основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; навыками самоорганизации учебной деятельности
Виды занятий	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные работы; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные работы; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные работы; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Отчет по лабораторной работе; • Реферат; • Экзамен;	• Отчет по лабораторной работе; • Реферат; • Экзамен;	• Отчет по лабораторной работе; • Реферат; • Экзамен;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в та-

Согласована на портале № 21412

блице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• экологические термины, понимать их значение и взаимосвязи между ними; особенности функционирования экологических и природно-техногенных систем; виды природных и техногенных опасных факторов, особенности их воздействия на человека и экологические системы, ;	• свободно выполнять стандартные и нестандартные задания по определению допустимых и чрезмерных уровней воздействия антропогенных факторов на состояние окружающей среды определять предельно допустимые воздействия техносферных объектов на окружающую среду ;	• способностью принимать профессиональные и управленческие решения по защите населения и персонала от последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении ;
Хорошо (базовый уровень)	• виды природных и техногенных опасных факторов, особенности их воздействия на человека и экологические системы, способы и средства защиты человека и природных систем от опасных факторов ;	• оценивать риск возникновения опасных последствий для человека и экологических систем ;	• общим представлением о способах защиты производственного персонала и населения в условиях ЧС, возникающих вследствие аварий, катастроф и стихийных бедствий ;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• учебный материал, который содержится в основной и дополнительной литературе, рекомендованной программой;	• выполнять стандартные задания по определению допустимых и чрезмерных уровней воздействия антропогенных факторов на состояние окружающей среды с помощью преподавателя ;	• отдельными методиками оценки риска и защиты населения в ЧС, приемами оказания первой помощи пострадавшим ;

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

3.1 Темы рефератов

- Портрет» опасностей: определения, классификации, примеры
- 2. Естественные системы защиты человека от опасностей
- 3. Международное сотрудничество стран в области безопасности
- 4. Стихийные бедствия в космосе
- 5. Эффективность прогноза стихийных бедствий
- 6. Охрана труда женщин и молодежи в СССР, в России и за рубежом
- 7. Психология безопасности деятельности
- 8. Надежность технических средств безопасности
- 9. Системный анализ безопасности
- 10. Что делать с отходами производств?

Согласована на портале № 21412

– 11. Природные катаклизмы

3.2 Темы контрольных работ

– 4. Человек как элемент системы «Человек – окружающая среда»
– 5. Вред и польза сотовых телефонов
– 6. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности
– 7. Экономические аспекты БЖД
– 8. Методы определения эффективности мероприятий по охране труда
– 9. Оценка качества жизни

3.3 Экзаменационные вопросы

– 1. Экология и безопасность жизнедеятельности
– 2. Охрана труда женщин и молодежи в СССР, в России и за рубежом
– 3. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности

3.4 Темы лабораторных работ

– Оценка экономического ущерба при комплексном воздействии вредных и опасных факторов
– Световой режим в помещении
– Прогнозирование масштабов зон заражения при авариях на предприятиях

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы фор-мирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

4.1. Основная литература

1. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс] : Учебники / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. — СПб. : Лань, 2016. — 696 с. [Электронный ресурс]. - https://e.lanbook.com/reader/book/92617/#1

4.2. Дополнительная литература

1. 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.)

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. Безопасность жизнедеятельности: 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 [Электронный ресурс]. - https://edu.tusur.ru/publications/1829

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

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. MathCad 13/14

Согласована на портале № 21412