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): **11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи**
Направленность (профиль): **Оптические системы и сети связи**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **СВЧиКР, Кафедра сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники**
Курс: **3, 4**
Семестр: **6, 7**
Учебный план набора 2012 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	6 семестр	7 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	6		6	часов
2	Практические занятия	2	2	4	часов
3	Лабораторные занятия		8	8	часов
4	Всего аудиторных занятий	8	10	18	часов
5	Из них в интерактивной форме	2	2	4	часов
6	Самостоятельная работа	64	22	86	часов
7	Всего (без экзамена)	72	32	104	часов
8	Подготовка и сдача экзамена / зачета		4	4	часов
9	Общая трудоемкость	72	36	108	часов
		2.0	1.0	3.0	З.Е

Контрольные работы: 7 семестр - 1
Зачет: 7 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 11985

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 48 от «16» 1 2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, утвержденного 2015-03-06 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

ассистент каф. РЭТЭМ _____ Хомяков А. Ю.

Заведующий обеспечивающей каф. РЭТЭМ _____ Туев В. И.

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

Декан ЗиВФ _____ Осипов И. В.

Заведующий выпускающей каф. СВЧиКР _____ Шарангович С. Н.

Эксперты:

доцент каф. РЭТЭМ _____ Полякова С. А.

доцент каф. РЭТЭМ _____ Несмелова Н. Н.

Согласована на портале № 11985

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Цель - 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

– – 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.16) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Введение в оптические системы и сети связи.

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Менеджмент в управлении, Правоведение, Экономика отрасли инфокоммуникаций.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; экономические методы управления безопасностью человека, и среды обитания.

– **уметь** оценивать параметры негативных факторов и уровень их воздействия 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** методами оказания первой помощи: при поражении током и травмах: 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 3.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Согласована на портале № 11985

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		6 семестр	7 семестр
Аудиторные занятия (всего)	18	8	10
Лекции	6	6	
Практические занятия	4	2	2
Лабораторные занятия	8		8
Из них в интерактивной форме	4	2	2
Самостоятельная работа (всего)	86	64	22
Оформление отчетов по лабораторным работам	8		8
Проработка лекционного материала	68	62	6
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	2	2
Выполнение контрольных работ	6		6
Всего (без экзамена)	104	72	32
Подготовка и сдача экзамена / зачета	4		4
Общая трудоемкость час	108	72	36
Зачетные Единицы Трудоемкости	3.0	2.0	1.0

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	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1	Теоретические и практические основы безопасности. Человек в системе БЖД. Физиология и охрана труда.	1	2	0	16	19	ОК-9
2	Защита населения и территории от опасностей и ЧС. Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Оказание первой помощи	2	0	0	16	18	ОК-9
3	Негативные факторы производственной среды	2	0	0	16	18	ОК-9
4	Правовые, нормативно-технические и организационные основы	1	0	0	16	17	ОК-9

Согласована на портале № 11985

	обеспечения БЖД.						
5	Защита населения и территории от опасностей и ЧС. Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Оказание первой помощи	0	2	0	8	10	ОК-9
6	Негативные факторы производственной среды	0	0	8	14	22	ОК-9
	Итого	6	4	8	86	104	

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
6 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.	1	ОК-9
	Итого	1	
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	
3 Негативные факторы производственной среды	Микроклимат производственных помещений.Освещенность рабочего места .Пожаробезопасность. ЭМП и меры защиты от их неблагоприятного влияния. Электробезопасность.Шум и вибрация.	2	ОК-9
	Итого	2	
4 Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД.	Законодательные и подзаконные акты по обеспечению безопасности жизнедеятельности. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД.	1	ОК-9

Согласована на портале № 11985

	Итого	1	
Итого за семестр		6	
Итого		6	

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 представ-лены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№	Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин					
		1	2	3	4	5	6
Предшествующие дисциплины							
1	Введение в оптические системы и сети связи	+	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины							
1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	+	+	+	+	+	+
2	Менеджмент в управлении	+			+		
3	Правоведение				+		
4	Экономика отрасли инфокоммуникаций	+			+		

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

Компетенции	Виды занятий				Формы контроля
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	
ОК-9	+	+	+	+	Проверка контрольных работ, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Отчет по практике

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

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

Согласована на портале № 11985

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

Методы	Интерактивные лекции	Интерактивные практические занятия	Интерактивные лабораторные занятия	Всего
6 семестр				
Презентации с использованием видеофильмов с обсуждением	2			2
Итого за семестр:	2	0	0	2
7 семестр				
Решение ситуационных задач			1	1
Работа в команде		1		1
Итого за семестр:	0	1	1	2
Итого	2	1	1	4

7. Лабораторный практикум

Содержание лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7. 1 – Содержание лабораторных работ

Названия разделов	Содержание лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
7 семестр			
6 Негативные факторы производственной среды	Исследование параметров микроклимата	2	ОК-9
	Исследование эффективности и качества искусственного освещения	2	
	Измерение параметров электромагнитных полей на рабочих местах, оборудованных ПЭВМ	2	
	Определение электрического сопротивления тела человека и контроль состояния изоляции проводов	2	
	Итого	8	
Итого за семестр		8	
Итого		8	

8. Практические занятия

Содержание практических работ приведено в таблице 8.1.

Согласована на портале № 11985

Таблица 8. 1 – Содержание практических работ

Названия разделов	Содержание практических занятий	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
1 Теоретические и практические основы безопасности. Человек в системе БЖД. Физиология и охрана труда.	Презентации с использованием видеофильмов с обсуждением	2	ОК-9
	Итого	2	
Итого за семестр		2	
7 семестр			
5 Защита населения и территории от опасностей и ЧС. Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Оказание первой помощи	Решение ситуационных задач.	2	ОК-9
	Итого	2	
Итого за семестр		2	
Итого		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
6 семестр				
1 Теоретические и практические основы безопасности. Человек в системе БЖД. Физиология и охрана труда.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОК-9	Опрос на занятиях
	Проработка лекционного материала	14		
	Итого	16		
2 Защита населения и территории от опасностей и ЧС. Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Оказание первой помощи	Проработка лекционного материала	16	ОК-9	Опрос на занятиях
	Итого	16		
3 Негативные факторы производственной среды	Проработка лекционного материала	16	ОК-9	Опрос на занятиях

Согласована на портале № 11985

	Итого	16		
4 Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД.	Проработка лекционного материала	16	ОК-9	Опрос на занятиях
	Итого	16		
Итого за семестр		64		
7 семестр				
5 Защита населения и территории от опасностей и ЧС. Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Оказание первой помощи	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОК-9	Опрос на занятиях, Отчет по практике
	Проработка лекционного материала	6		
	Итого	8		
6 Негативные факторы производственной среды	Выполнение контрольных работ	6	ОК-9	Отчет по лабораторной работе, Проверка контрольных работ
	Оформление отчетов по лабораторным работам	2		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	2		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	2		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	2		
	Итого	14		
Итого за семестр		22		
	Подготовка к экзамену / зачету	4		Зачет
Итого		90		

9.1. Темы контрольных работ

1. Решение задач по теме "Электробезопасность"

10. Курсовая работа

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] : учебник / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 696 с. [Электронный ресурс]. - https://e.lanbook.com/book/70508

12.2. Дополнительная литература

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов, ред. С.В. Белов. – М.: Высшая школа, 2005. – 605 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 8 экз.)

2. Кукин П.П. [и др.] Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических

Согласована на портале № 11985

процессов и производств (Охрана труда): Учебное пособие для вузов. – М.: Высшая школа, 2004. – 317 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 51 экз.)

3. Хван Т.А., Хван П.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие для вузов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2000. – 350 с. - (Учебники и учебные пособия). (18 экз.) (наличие в библиотеке ТУСУР - 18 экз.)

12.3 Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Екимова И. А. - 2012. 192 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1909, дата обращения: 27.01.2017.
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] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1890, дата обращения: 27.01.2017.
3. 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] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1829, дата обращения: 27.01.2017.

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

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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,

Согласована на портале № 11985

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 практических занятий

Для проведения практических (семинарских) занятий используется учебная аудитория, расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, Ленина пр-кт, д. 40, 3 этаж, ауд. 314. Состав оборудования: Учебная мебель: компьютерный стол-17шт, учебный стол- 9, стулья-37 шт.; доска магнитно-маркерная -1шт.; компьютеры класса не ниже Intel Pentium G2020 -18 шт.; телевизор Samsung-1шт. Используется лицензионное программное обеспечение, пакеты версией не ниже: Microsoft Windows XP Professional with SP3; Microsoft Windows 7 Professional with SP1; Microsoft Office 2007; Mathcad 13.1. Компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

13.1.3. Материально-техническое обеспечение для лабораторных работ

Для проведения лабораторных занятий используется лаборатория безопасности жизнедеятельности, расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, проспект Ленина, д. 40, 4 этаж, ауд. 416/1. Состав оборудования: учебная мебель; термометр, психрометр, барометр; лабораторный стенд для определения качества искусственного освещения, люксометр-пульсометр; стенды для определения сопротивления тела человека и качества оплетки проводов; тренажер для проведения сердечно-легочной реанимации "Максим", прибор для определения ППЭ электромагнитных излучений радиочастотного диапазона.

13.1.4. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используется учебная аудитория (компьютерный класс), расположенная по адресу 634050, г. Томск, пр. Ленина, 40, 2 этаж, ауд. 233. Состав оборудования: учебная мебель; компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Ce1егоп D336 2.8ГГц. - 5 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.

Согласована на портале № 11985

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 средств	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 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 № 11985

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): **11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи**
Направленность (профиль): **Оптические системы и сети связи**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **СВЧиКР, Кафедра сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники**
Курс: **3, 4**
Семестр: **6, 7**

Учебный план набора 2012 года

Разработчики:
- ассистент каф. РЭТЭМ Хомяков А. Ю.

Зачет: 7 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 11985

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	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Должен знать теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; экономические методы управления безопасностью человека, и среды обитания. ; Должен уметь оценивать параметры негативных факторов и уровень их воздействия 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. ; Должен владеть методами оказания первой помощи: при поражении током и травмах: измерения факторов производственной среды; методами использования средств индивидуальной и коллективной защиты от негативных факторов природного и техногенного характера. ;

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	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения	Берет ответственность за завершение задач в исследовании,

Согласована на портале № 11985

	изучаемой области	определенных проблем в области исследования	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: готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

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 природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности.	индетифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности; способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.	законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.
Виды занятий	• Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные	• Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные	• Самостоятельная работа; • Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные занятия;

Согласована на портале № 11985

	занятия; • Подготовка и сдача экзамена / зачета;	занятия; • Подготовка и сдача экзамена / зачета;	
Используемые средства оценивания	• Отчет по лабораторной работе; • Опрос на занятиях; • Отчет по практике; • Зачет;	• Отчет по лабораторной работе; • Опрос на занятиях; • Отчет по практике; • Зачет;	• Отчет по лабораторной работе; • Отчет по практике; • Зачет;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• Оперативно анализирует события. Представляет способы и результаты использования различных методов обеспечения производственной, пожарной, санитарной безопасности;	• Свободно применяет правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности; Прогнозирует риски;	• Способеностью организовать и контролировать работу в сфере обеспечения безопасности, в соответствии с правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности нормами охраны труда;
Хорошо (базовый уровень)	• Имеет представление об основных закономерностях обеспечения производственной, пожарной, санитарной безопасности;	• Идентифицирует основные опасности окружающей среды; использует адекватные методы производственной санитарии, пожарной безопасности, правила техники безопасности; осознает риски ;	• Компетентен в применении правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда на рабочем месте;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Дает определения основных понятий. Знает основные алгоритмы обеспечения производственной, пожарной, санитарной безопасности;	• Способен участвовать в идентификации опасностей, оценке риска. Применяет инструкции по технике безопасности;	• Знаком с правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности в своей профессии. Владеет терминологиией в области БЖД;

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 Зачёт

– История возникновения научной и учебной дисциплины. Объекты и цель. Объект изучения дисциплины. Цель изучения. Опасность. Фактор. Остаточный риск. Безопасность

Согласована на портале № 11985

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.

3.2 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.

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

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

3.3 Темы контрольных работ

– Решение задач по теме "Электробезопасность"

3.4 Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

– Решение ситуационных задач.

3.5 Темы лабораторных работ

– Исследование параметров микроклимата

– Исследование эффективности и качества искусственного освещения

– Измерение параметров электромагнитных полей на рабочих местах, оборудованных ПЭВМ

– Определение электрического сопротивления тела человека и контроль состояния изоляции проводов

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] : учебник / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 696 с. [Электронный

Согласована на портале № 11985

ресурс]. - https://e.lanbook.com/book/70508

4.2. Дополнительная литература

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов, ред. С.В. Белов. – М.: Высшая школа, 2005. – 605 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 8 экз.)
2. 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.)
3. Хван Т.А., Хван П.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие для вузов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2000. – 350 с. - (Учебники и учебные пособия). (18 экз.) (наличие в библиотеке ТУСУР - 18 экз.)

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Екимова И. А. - 2012. 192 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1909, свободный.
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] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1890, свободный.
3. 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] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1829, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

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

Согласована на портале № 11985