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): **11.03.03 Конструирование и технология электронных средств**
Направленность (профиль): **Проектирование и технология радиоэлектронных средств**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**
Кафедра: **КИПР, Кафедра конструирования и производства радиоаппаратуры**
Курс: **3**
Семестр: **5**
Учебный план набора 2013 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	5 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	28	28	часов
2	Практические занятия	28	28	часов
3	Лабораторные занятия	16	16	часов
4	Всего аудиторных занятий	72	72	часов
5	Самостоятельная работа	36	36	часов
6	Всего (без экзамена)	108	108	часов
7	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
8	Общая трудоемкость	144	144	часов
		4.0	4.0	З.Е

Экзамен: 5 семестр

Томск 2016

Согласована на портале № 2723

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 45 от «17» 5 2016 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств, утвержденного 2015-11-12 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

доцент кафедра РЭТЭМ _____ Панина Г. В.

Заведующий обеспечивающей каф.
РЭТЭМ _____ Туев В. И.

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

Декан РКФ _____ Озеркин Д. В.

Заведующий выпускающей каф.
КИПР _____ Озеркин Д. В.

Эксперты:

доцент Кафедра РЭТЭМ _____ Полякова С. А.

доцент Кафедра РЭТЭМ _____ Несмелова Н. Н.

Согласована на портале № 2723

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. Дисциплины (модули)) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Метрология, стандартизация и технические измерения, Правоведение, Экология.

Последующими дисциплинами являются: Выпускная квалификационная работа, Экономика и организация производства.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОК-9 способностью использовать приёмы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

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 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

№	Виды учебной деятельности	5 семестр	Всего	Единицы

Согласована на портале № 2723

1	Лекции	28	28	часов
2	Практические занятия	28	28	часов
3	Лабораторные занятия	16	16	часов
4	Всего аудиторных занятий	72	72	часов
5	Самостоятельная работа	36	36	часов
6	Всего (без экзамена)	108	108	часов
7	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
8	Общая трудоемкость	144	144	часов
		4.0	4.0	З.Е

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	4	4	0	6	14	ОК-9
2	Человек в системе БЖД. Физиология и охрана труда	6	4	0	6	16	ОК-9
3	Защита населения и территории от опасностей и ЧС. Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Оказание первой помощи	8	14	2	8	32	ОК-9
4	Негативные факторы производственной среды	8	6	14	14	42	ОК-9
5	Правовые, нормативно-технические и организации-онные основы обеспечения БЖД	2	0	0	2	4	ОК-9
	Итого	28	28	16	36	108	

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

Согласована на портале № 2723

5 семестр			
1 Теоретические и практические основы безопасности	Цель и задачи дисциплины. Основные понятия и определения. Принципы БЖД. Методы и средства обеспечения БЖД. Аксиомы БЖД.Понятие риска виды рисков.	4	ОК-9
	Итого	4	
2 Человек в системе БЖД. Физиология и охрана труда	Человек как элемент среды обитания.Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Классификация основных форм деятельности человека. Классификация условий труда.Условия труда и класс вредности работы оператора ПВМ	6	ОК-9
	Итого	6	
3 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.	8	ОК-9
	Итого	8	
4 Негативные факторы производственной среды	Микроклимат производственных помещений.Освещенность рабочего места.Пожаробезопасность.ЭМП и меры защиты от их неблагоприятного влияния. Электробезопасность.	8	ОК-9
	Итого	8	
5 Правовые, нормативно-технические и организации-онные основы обеспечения БЖД	Законодательные и подзаконные акты по обеспечению безопасности жизнедеятельности. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД	2	ОК-9
	Итого	2	
Итого за семестр		28	

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

Согласована на портале № 2723

		1	2	3	4	5
Предшествующие дисциплины						
1	Метрология, стандартизация и технические измерения				+	
2	Правоведение	+				+
3	Экология	+		+	+	+
Последующие дисциплины						
1	Выпускная квалификационная работа	+	+	+	+	+
2	Экономика и организация производства	+	+		+	+

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	+	+	+	+	Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Экзамен, Конспект самоподготовки, Защита отчета, Компонент своевременности, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Дифференцированный зачет

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП

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
5 семестр			

Согласована на портале № 2723

3 Защита населения и территории от опасностей и ЧС. Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Оказание первой помощи	Сердечно-легочная реанимация, работа на тренажёре	2	ОК-9
	Итого	2	
4 Негативные факторы производственной среды	Определение параметров микроклимата	4	ОК-9
	Исследование эффективности и качества искусственного и естественного освещения.	4	
	Измерение параметров электромагнитных полей на рабочих местах, оборудованных ПЭВМ.	2	
	Определение электрического сопротивления тела человека и контроль состояния изоляции проводов.	4	
	Итого	14	
Итого за семестр		16	

8. Практические занятия

Содержание практических работ приведено в таблице 8.1.

Таблица 8. 1 – Содержание практических работ

Названия разделов	Содержание практических занятий	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
5 семестр			
1 Теоретические и практические основы безопасности	Деловая игра: «Здоровый образ жизни»	3	ОК-9
	Общие вопросы БЖД	1	
	Итого	4	
2 Человек в системе БЖД. Физиология и охрана труда	Критерии комфортности, тяжесть и напряженность труда. Эргономика. Тест.	4	ОК-9
	Итого	4	
3 Защита населения и территории от опасностей и ЧС. Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Оказание первой помощи	Алгоритмы поведения при ЧС природного характера	6	ОК-9
	Принципы оказания первой неотложной медицинской помощи при несчастных случаях. Решение ситуационных задач.	6	
	Мастер-класс. Методы наложения повязок. Работа в малых группах.	2	
	Итого	14	
4 Негативные факторы производственной среды	Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и	6	ОК-9

Согласована на портале № 2723

	природную среду. Тест.		
	Итого	6	
Итого за семестр		28	

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	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ОК-9	Опрос на занятиях, Тест, Компонент своевременности, Защита отчета
	Итого	6		
2 Человек в системе БЖД. Физиология и охрана труда	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ОК-9	Выступление (доклад) на занятии, Тест, Опрос на занятиях
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	6		
3 Защита населения и территории от опасностей и ЧС. Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Оказание первой помощи	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОК-9	Домашнее задание, Компонент своевременности, Отчет по лабораторной работе
	Проработка лекционного материала	2		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	2		
	Итого	8		
4 Негативные факторы производственной среды	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ОК-9	Выступление (доклад) на занятии, Отчет по лабораторной работе, Компонент своевременности
	Оформление отчетов по лабораторным работам	8		
	Итого	14		
5 Правовые, нормативно-технические и организации-онные основы обеспечения БЖД	Проработка лекционного материала	2	ОК-9	Экзамен
	Итого	2		
Итого за семестр		36		
	Подготовка к экзамену	36		Экзамен
Итого		72		

Согласована на портале № 2723

10. Курсовая работа

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Бальные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
5 семестр				
Выступление (доклад) на занятии		3	3	6
Домашнее задание		5	5	10
Защита отчета	5			5
Компонент своевременности	2	3	3	8
Опрос на занятиях	2	2	2	6
Отчет по индивидуальному заданию	5			5
Отчет по лабораторной работе	3	6	6	15
Тест	5	5	5	15
Экзамен				30
Нарастающим итогом	22	46	70	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11. 2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11. 3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)

Согласована на портале № 2723

3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. 15-е изд., стер./под ред. О.Н. Русака. – СПб.: Издательство «Лань», 2016. – 696 с.: ил. – (Учебник для вузов. Специальная литература). [Электронный ресурс]. - http://e.lanbook.com/book/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=70508

12.2. Дополнительная литература

1. 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.)

12.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Екимова И. А. – 2012. 192 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/1909, свободный.
2. Безопасность жизнедеятельности: Методические указания к лабораторным работам по дисциплине / Аверьянов Г. А., Воронина Г. А., Екимова И. А., Кан А. Г., Крупеников Б. В., Лощилов А. Г., Петровская Н. Е., Полякова С. А., Туев В. И., Хорев И. Е., Пустовойт А. Ф. – 2012. 57 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/1890, свободный.
3. Безопасность жизнедеятельности: Методические указания для проведения практических занятий и организации самостоятельной работы студентов / Аверьянов Г. А., Екимова И. А., Петровская Н. Е., Тихонова М. В., Туев В. И. – 2012. 151 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/training/publications/1829, свободный.

12.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые 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

Компьютер, мультимедийный проектор, плазменный экран - для проведения лекций-презентаций

Для проведения лабораторных работ:

термометр, психрометр, барометр;

лабораторный стенд для определения качества искусственного освещения, люксометр-

Согласована на портале № 2723

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.

14. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств приведен в приложении 1.

15. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Отражено в ФОС.

Согласована на портале № 2723

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 основной образовательной программы: **Бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **11.03.03 Конструирование и технология электронных средств**
Профиль: **Проектирование и технология радиоэлектронных средств**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**
Кафедра: **КИПР, Кафедра конструирования и производства радиоаппаратуры**
Курс: **3**
Семестр: **5**

Учебный план набора 2013 года

Разработчики:

- доцент кафедра РЭТЭМ Панина Г. В.

Экзамен: 5 семестр

Томск 2016

Согласована на портале № 2723

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	способностью использовать приёмы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	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 № 2723

	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: способностью использовать приёмы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

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	• Практические занятия; • Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену;	• Практические занятия; • Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену;	• Лабораторные занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Отчет по лабораторной работе; • Домашнее задание;	• Отчет по лабораторной работе; • Домашнее задание;	• Отчет по лабораторной работе; • Домашнее задание;

Согласована на портале № 2723

	• Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Экзамен; • Выступление (доклад) на занятии; • Конспект самоподготовки; • Тест; • Дифференцированный зачет; • Экзамен;	• Отчет по индивидуальному заданию; • Опрос на занятиях; • Экзамен; • Выступление (доклад) на занятии; • Конспект самоподготовки; • Тест; • Дифференцированный зачет; • Экзамен;	• Отчет по индивидуальному заданию; • Экзамен; • Выступление (доклад) на занятии; • Дифференцированный зачет; • Экзамен;

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 использо-вания различных методов обеспечения производственной, пожарной, санитарной безопасности. ;	• Свободно применяет правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности Прогнозирует риски ;	• Способен: - организовать и контролировать работу в сфере обеспечения безопасности, в соответствии с правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности норма-ми 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 терминоло-гиией 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

Согласована на портале № 2723

образовательной программы, в следующем составе.

3.1 Вопросы на самоподготовку

– 1. Особенности ЛИ (физические характеристики ЛИ). Опасные факторы, связанные с лазерным облучением. Воздействие ЛИ на живые ткани. Защита от ЛИ. Классы опасности Л установок.

– 2. Ультрафиолетовое излучение (УФИ): характеристика, источники, воздействие на человека, нормирование и защита.

– 3. Шум и вибрация: характеристика, источники, воздействие на человека, нормирование и защита.

– 4. Ультра и инфразвук: характеристика, источники, воздействие на человека, нормирование и защита.

– 5. Статическое электричество: характеристика, источники, воздействие на человека, нормирование и защита.

3.2 Тестовые задания

– Тест №1 «Общие вопросы безопасности жизнедеятельности» 5 вариантов

– Тест №2 «Физиология труда» 2 варианта.

– Тест №3 Электромагнитные и ионизирующие излучения. 4 варианта

3.3 Темы домашних заданий

– Студенты выполняют конспекты по безопасному поведению в следующих ситуациях ЧС природного характера, а так же, по алгоритмам оказания доврачебной помощи при различных повреждениях.

– 1 Алгоритмы поведения при ЧС природного характера: • извержение вулкана; • землетрясение; • оползень, обвал; в том числе – оползни в Томске; • сель; • наводнение; • цунами; • смерч; • ураган, буря, шторм (шкала Бофорта); • гроза; • метель, буран; • снежные заносы; • лавина • пожары лесные, торфяные, степные.

– 2 Алгоритм оказания доврачебной помощи при различных повреждениях: • раны; • кровотечения, правила наложения жгута; • вывихи, растяжения, ушибы; • переломы, правила наложения шин, методы транспортировки при переломах позвоночника, рёбер, костей таза, черепа; • ожоги; • солнечный и тепловой удары; • обморожения; • общее переохлаждение; • утопление; • укусы ядовитых животных; • сердечно-легочная реанимация; • отравление; • удар током.

– На занятии происходит обсуждение изученных алгоритмов и закрепление материала при помощи решения ситуационных задач.

– Пример ситуационной задачи: Во время катания на велосипедах ваш друг упал и с трудом может шевелиться. Опишите и покажите методику определения наличия переломов, особенно – позвоночника.

– Пример ситуационной задачи: При катании на сноубордах у человека вначале сильно мерзли ноги, затем ощущения притупились и через некоторое время совсем прошли. После возвращения домой и разувания выяснилось, что ноги и пол стопы белые. При ощупывании выяснилось, что кожа стопы белая, но при надавливании образуется ямка, а пальцы совсем твердые, ледяные, не сдавливаются (замороженные). Определите степень обморожения, опишите последовательность действий.

3.4 Темы индивидуальных заданий

– Классификация условий труда по степени вредности и опасности. Условия труда студента. Провести идентификацию всех факторов внешней среды, которые действуют на студента в процессе обучения.

3.5 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.

– Человек как элемент среды обитания.Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Классификация основных форм деятельности человека. Классификация условий труда. Условия труда и класс вредности работы оператора ПВМ

Согласована на портале № 2723

– 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.

3.6 Темы докладов

– Эргономика. Основные положения, цель задачи и средства данной науки

3.7 Экзаменационные вопросы

– 1. История возникновения научной и учебной дисциплины. Объекты и цель.

– 2. Объект изучения дисциплины. Цель изучения. Опасность. Фактор. Ос-таточный риск. Безопасность.

– 3. Признаки опасности. Источники формирования опасности.

– 4. Принципы БЖД.

– 5. Методы обеспечения БЖД

– 6. Средства обеспечения БЖД

– 7. Аксиомы БЖД

– 8. Виды негативных воздействий в системе “Человек – Среда обитания”. Таксономия опасностей.

– 9. 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.

– 10. Понятие “риск”. Определение риска. Факторы риска. Классификация риска.

– 11. Человек как биологическое существо. Системы защиты.

– 12. Классификация основных форм деятельности человека. Физический труд, умственный труд.

– 13. Формы физического труда.

– 14. Формы интеллектуального труда.

– 15. Энергетические затраты человека: характеристика, от чего зависят.

– 16. Физическая тяжесть труда. Статическая работа. Динамическая работа.

– 17. Напряженность труда

– 18. Гигиеническая классификация труда, условия труда. Классы.

– 19. Пути повышения эффективности трудовой деятельности человека

– 20. Источники ЭМИ высоких, ультра- и сверхвысоких частот. Характеристики ЭМИ. Воздействие ЭМИ на организм. Нормирование ЭМИ.

– 21. Особенности ЛИ (физические характеристики ЛИ). Опасные факторы, связанные с лазерным облучением. Воздействие ЛИ на живые ткани. Защита от ЛИ. Классы опасности Л установок.

– 22. Ультрафиолетовое излучение (УФИ): характеристика, источники, воздействие на человека, нормирование и защита.

– 23. Шум и вибрация: характеристика, источники, воздействие на человека, нормирование и защита.

– 24. Ультра и инфразвук: характеристика, источники, воздействие на человека, нормирование и защита.

– 25. Статическое электричество: характеристика, источники, воздействие на человека, нормирование и защита.

– 26. Электробезопасность.

– 27. Пожаробезопасность

– 28. Микроклимат производственных помещений. Измеряемые параметры, их воздействие на человека, нормирование.

– 29. Световая среда производственных помещений. Воздействие на человека, нормирование.

– 30. Законодательное обеспечение БЖД.

Согласована на портале № 2723

– 31-41. Оказание первой доврачебной помощи при: кровотечении, ушибах и вывихах, переломах, ранах, утоплении, солнечном, тепловом ударе, обморожениях, общем переохлаждении, ожогах, отравлении.

– 42 - 53. Стихийные бедствия. Защита при стихийных бедствиях (порядок действий). Землетрясения. Оползни и обвалы. Извержения. Цунами. Ураганы, бури. Смерчи. Грозы. Сели. Наводнения. Метели, снежные заносы. Лавины. Пожары лесные, степные, торфяные.

3.8 Вопросы дифференцированного зачета

– Не предусмотрено

3.9 Темы лабораторных работ

– Определение электрического сопротивления тела человека и контроль состояния изоляции проводов.

– Исследование параметров микроклимата.

– Исследование эффективности и качества искусственного и естественного освещения.

– Измерение параметров электромагнитных полей на рабочих местах, оборудованных ПЭВМ.

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., Малаян К.Р., Русак О.Н. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. 15-е изд., стер./под ред. О.Н. Русака. – СПб.: Издательство «Лань», 2016. – 696 с.: ил. – (Учебник для вузов. Специальная литература). [Электронный ресурс]. - http://e.lanbook.com/book/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=70508

4.2. Дополнительная литература

1. 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. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

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

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

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

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. http://www.tehlit.ru − сайт технической литературы.

2. http://www.gost.ru – сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ).

Согласована на портале № 2723

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.

Согласована на портале № 2723