

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 (ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

«УТВЕРЖДАЮ»
 Декан факультета
 радиотехники и электроники
 В.А. Небольсин
 « 30 » 08 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(наименование дисциплины по УП)

Закреплена за кафедрой: промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности

Направление подготовки (специальности): 11.03.01 «Радиотехника»
 (код, наименование)

Профиль: «Радиотехнические средства передачи, приема и обработки СИГНАЛОВ»
 (название профиля по УП)

Часов по УП: 108; Часов по РПД: 108;

Часов по УП (без учета часов на экзамены): 72; Часов по РПД: 72;

Часов на самостоятельную работу по УП: 60

Часов на самостоятельную работу по РПД: 60

Общая трудоемкость в ЗЕТ: 3;

Виды контроля в семестрах (на курсах): Экзамены - 0; Зачеты - 0; Зачет – 8; Курсовые проекты - 0; Курсовые работы - 0.

Форма обучения: очная;

Срок обучения: нормативный.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид	№ семестров, число учебных недель в семестрах																	
	1 / 18		2 / 18		3 / 18		4 / 18		5 / 18		6 / 18		7 / 18		8 / 18		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции															24	24	24	24
Лабораторные															24	24	24	24
Практические																		
Ауд. занятия															48	48	48	48
Сам. работа															60	60	60	60
Итого															108	108	108	108

Сведения о ФГСО, в соответствии с которым разработана рабочая программа дисциплины (модуля) – 11.03.01 «Радиотехника», утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 марта 2015 г. № 179 («Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника (уровень бакалавриата)»; зарегистрирован Министерством юстиции РФ 20.03.2015 № 36509).

Программу составил: _____ к.п.н. Л.Н.Звягина
(подпись, ученая степень, ФИО)

Рецензент:

к.т.н., профессор кафедры ТиПТЭ _____ В.Ю.Дубанин

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана подготовки бакалавров по направлению 11.03.01 «Радиотехника» профиль «Радиотехнические средства передачи приема и обработки сигналов»

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Промышленная экология и безопасность жизнедеятельности» протокол № 1 от 29.08 2017 г.

Зав. кафедрой ПЭ и БЖД _____ Н.В.Мозговой

«Согласовано»

Заведующий выпускающей

кафедрой радиотехники _____ Б.В. Матвеев

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	<p>Основная цель безопасности жизнедеятельности как науки – защита человека в техносфере от негативных воздействий антропогенного и природного возникновения, достижения комфортных условий жизнедеятельности во всех сферах его деятельности. Средством достижения поставленной цели является реализация знаний и умений, направленных на уменьшение в техносфере физических, химических, биологических, психофизиологических негативных воздействий до гигиенически допустимых значений. Освоение дисциплины направлено на воспитание компетентного специалиста с высшим техническим образованием в области безопасности жизнедеятельности.</p>
1.2	<p>Основные задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» заключается в том, чтобы привить молодым специалистам навыки самостоятельно оценивать негативное воздействие опасных и вредных факторов техносферы, окружающей природной среды на организм человека, знать способы защиты, уметь пользоваться инструментальной базой для количественных изменений параметров, знать нормативно-правовую базу в области охраны труда, владеть способами оказания первой помощи в критических ситуациях.</p>
1.3	<p>Дисциплина наряду с прикладной инженерной направленностью ориентирована на повышение гуманистической составляющей при подготовке специалистов и базируется на знаниях полученных при изучении социально-экономических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин.</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б	код дисциплины в УП: Б1.Б 12.
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
При изучении курса необходимо знание следующих дисциплин: «Математика», «Физика», «Электротехника»	
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее	
Преддипломная практика на предприятии	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОК-9	Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания» (ОК-9);
3.1.2	средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов (ОК-9);
3.1.3	приемы оказания первой медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях (ОК-9).
3.2	Уметь:
3.2.1.	Грамотно действовать в авариях и чрезвычайных ситуациях, оказывать первую помощь пострадавшим (ОК-9)
3.3	Владеть:
3.3.1	законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности (ОК-9);

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Вид учебной нагрузки и их трудоемкость в часах				
				Лекции	Практические занятия лабораторные	работы	СРС	Всего часов
1	Теоретические основы БЖД	8	2	2			2	4
2	Правовое регулирование безопасности жизнедеятельности	8	4	2			8	10

3	Опасности производственной среды, их характеристики, воздействие на человека и нормирование	8	6-8	6		12	10	34
4	Технические методы и средства защиты человека на производстве	8	8-14	12		12	20	50
5	Управление в области охраны труда	8	16	2			20	10
Итого				24		24	60	108

4.1 Лекции

Неделя семестра	Тема и содержание лекции	Объем часов	В том числе, в интерактивной форме (ИФ)
8 семестр			
1	Лекция 1. Безопасность жизнедеятельности. Основные понятия, термины и определения. Понятие и аппарат опасностей. Качественный и количественный анализ опасностей. Аксиома о потенциальной опасности. Опасные и вредные производственные факторы. Риск. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности .	2	
2	Лекция 2. Система законодательства об экологической безопасности. Основные законодательные документы. Организация экологической безопасности и охраны труда на производстве. Ответственность за нарушения законодательства об охране труда.	2	
3	Лекция 3. Производственный травматизм и профессиональные заболевания. Расследование несчастных случаев на производстве. Расследование и учет профессиональных заболеваний. Методы анализа условий труда.	2	
4	Лекция 4. Производственная среда. Нормирование параметров микроклимата. Вентиляция и кондиционирование воздушной среды. Воздействие на организм человека вредных веществ, содержащихся в воздухе рабочей зоны. Вентиляция.	2	
5	Лекция 5. Основные светотехнические понятия и величины. Принципы нормирования освещения. Светильники. Нормирование освещенности.	2	

6	Лекция 6. Защита от вибраций. Воздействие вибрации на человека. Меры защиты от вибраций. Нормирование вибраций и организация труда. Технические параметры защиты. Защита от шума. Нормирование шума. Методы борьбы с шумом.	2	
7	Лекция 7. Электромагнитные поля. Основные характеристики ЭМП. Воздействие на человека ЭМП. Общие принципы защиты от электромагнитного излучения.	2	
8	Лекция 8. Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека. Основные причины несчастных случаев от воздействия электрического тока. Ситуационный анализ поражения током. Напряжение прикосновения. Напряжение шага. Защитное заземление. Первая помощь при поражении электрическим током. Статическое электричество. Защита от его воздействия.	4	
9	Лекция 9. Безопасность при работе с компьютером. Вредные факторы и их проявление. Принципы обеспечения безопасности. Средства защиты пользователей. Меры безопасности во время рабочего дня.	2	
10	Лекция 10. Пожарная безопасность. Виды горения. Процессы самовозгорания. Причины пожаров на промышленных предприятиях. Средства и способы пожаротушения. Типы огнетушителей.	2	
11	Лекция 11. Основные понятия, классификация чрезвычайных ситуаций. Организация единой государственной системы предупреждения и действий в ЧС.	2	
Итого часов		24	

4.2 Лабораторные занятия

Основной целью занятий является закрепление теоретических знаний полученных на лекционных занятиях.

Неделя семестра	Тема и содержание лабораторного занятия	Объем часов	В том числе, в интерактивной форме (ИФ)	Виды контроля
Семестр 8		24		опрос
1	Исследование безопасности в сетях трехфазного тока напряжением до 1000 В.	4		опрос
2	Исследование эффективности зануления и защитного заземления	4		опрос
3	Исследование методов контроля изоляции	2		опрос
4	Исследование электрического поля при замыкании на землю. Напряжение прикосновения и шага.	4		опрос
5	Исследование защитного заземления.	4		опрос
6	Определение параметров микроклимата в производственных помещениях.	2		опрос
7	Определение освещенности рабочих мест	4		опрос
	ИТОГО	24		

4.3 Самостоятельная работа студента (СРС)

Содержание СРС	Виды контроля	Объем часов
Тема 1. Анализ действующей законодательной системы в области охраны труда. Составление конспекта.	опрос	4
Тема 2. Расследование несчастных случаев на производстве. Заполнение Акта по форме Н-1.	опрос	4
Тема 3. Построение деревьев причин и опасностей. Составление конспекта.	опрос	4
Тема 4. Диаграммы Эйлера-Венна. Составление конспекта.	опрос	4
Тема 5. Санитарно-защитные зоны предприятий. Корректировка в соответствии с розой ветров.	опрос	4

Составление конспекта.		
Тема 6. Структура охраны труда на предприятии. Составление конспекта.	опрос	4
Тема 7. Расчет и контроль освещения. Составление конспекта.	опрос	4
Тема 8. Электротравмы. Первая помощь при поражении электрическим током. Составление конспекта.	опрос	4
Тема 9. Категории и классы пожарной и взрывной опасности производств. Составление конспекта.	опрос	4
Тема 10. Организация защиты населения в ЧС. Составление конспекта	опрос	4
Подготовка к выполнению лабораторных работ	опрос	20
Итого часов		60

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	В рамках изучения дисциплины предусмотрены следующие образовательные технологии:
5.1	Информационные лекции;
5.2	Практические занятия: работа в команде - совместное обсуждение вопросов лекций, домашних заданий, решение ситуационных задач
5.3	Самостоятельная работа студентов: <ul style="list-style-type: none"> – изучение теоретического материала; – подготовка к лекциям, лабораторным работам; – работа с учебно-методической литературой; – оформление конспектов лекций, подготовка отчетов; – подготовка к текущему контролю успеваемости, к зачету.
5.5	Консультации по всем вопросам учебной программы.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6.1	Контрольные вопросы и задания
6.1.1	Используемые формы текущего контроля: – домашние задания; – отчет и защита выполненных контрольных работ.
6.1.2	Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения входного, текущего контроля и промежуточной аттестации. Фонд включает тестовые вопросы, вопросы к зачету. Фонд оценочных средств представлен в учебно – методическом комплексе дисциплины.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Рекомендуемая литература				
№ п/п	Авторы, составители	Заглавие	Годы издания. Вид издания	Обеспе енность
7.1.1. Основная литература				
7.1.1.1	Звягина Л.Н.	Безопасность жизнедеятельности: (Электронный ресурс):Материалы для практических занятий: Учеб. пособие/Л.Н.Звягина, Э.Х. Милушев.- Электрон. текстовые, граф. (1,0 Мб).- Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2015.	2015 Электр	1
7.1.1.2	Асташкин В.П.	Безопасность жизнедеятельности. Методы и средства защиты. [Текст] : учеб. пособие. – Воронеж: ВГТУ, 2009. – 189с.	2009 печат.	0,5
7.1.2. Методические разработки				
7.1.2.1	Мозговой Н.В.	Электробезопасность: практикум. Учебное пособие. Воронеж: ФГБОУ ВПО «ВГТУ», 2012. 152с.	2012 печат.	0,8
7.1.2.2	Асташкин В.П., Мозговой Н.В.	Безопасность жизнедеятельности: сборник типовых расчетов. ГОУВПО «Воронежский государственный технический университет», Воронеж, 2011 – 142с.	2011 печат.	0,8

7.1.2.3	Асташкин В.П., Мозговой Н.В.	111-2013 Методические указания к выполнению лабораторных работ №4-6 по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех направлений и форм обучения/каф.ПЭиБЖД; Сост.: В.П.Асташкин, Н.В.Мозговой. - Воронеж: ФГБОУ ВПО «ВГТУ»,2013.-29 с.	2013 Печат.	0,8
7.1.2.4.	Асташкин В.П., Мозговой Н.В.	134-2013 Методические указания к выполнению лабораторных работ №7-9по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех направлений и форм обучения /каф.ПЭиБЖД; Сост.: В.П.Асташкин, Н.В.Мозговой. - Воронеж: ФГБОУ ВПО «ВГТУ»,2013.-51 с.	2013 Печат	0,8
7.1.2.5.	Э.Х.Милушев М.А.Терещенко	127-2013 Методические указания к выполнению лабораторных работ №1-3по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех направлений и форм обучения /каф.ПЭиБЖД; Сост.: Э.Х. Милушев,, М.А.Терещенко. - Воронеж: ФГБОУ ВПО «ВГТУ»,2013.-51 с.	2013 Печат	0,8
7.1.3 Программное обеспечение и интернет ресурсы				
7.1.3.1	Компьютерные лабораторные работы: – работа с базами данных нормативов – работа по определению защитных зон; – работа по определению рисков от опасных и вредных факторов.			
7.1.3.2	Мультимедийные лекционные демонстрации			
	– Первая помощь при поражении человека электрическим током; – Современные средства пожаротушения.			

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Специализированная лекционная аудитория , оснащенная оборудованием для лекционных демонстраций и проекционной аппаратурой
8.2	Лаборатория , оснащенная стендами и лабораторными установками для проведения лабораторных работ.