МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСМиТБ
д.т.н., проф. Павленко В.И.
«15» 04 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

направление подготовки:

09.03.02 Информационные системы и технологии

профиль подготовки:

Информационные системы и технологии

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт *строительного материаловедения и техносферной безопасности*

Кафедра: *Безопасность жизнедеятельности*

Белгород – 2015

Рабочая программа составлена на основании требований:

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень балакавриата), утвержденного МИНОБРНАУКИ № 219 от 12 марта 2015 г.
и профилю подготовки «Информационные системы и технологии»,

- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель: канд. техн. наук, доцент _____ (Носатова Е.А.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
"Информационные технологии "

Заведующий кафедрой: канд. техн. наук, доцент _____ (Иванов И. В.)

«15» 04 2015 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«26» 03 2015 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, профессор _____ (А.И. Лопанов)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«15» 04 2015 г., протокол № 12

Председатель:канд. техн. наук, доцент _____ (Л.А.Порожнюк)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Профессиональные			
1	ОК-6	умение применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохра¬нения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования	В результате освоения дисциплины обучающийся должен **Знать:** техносферные опасности, их свойства и характеристики, виды воздействий вредных и опасных факторов на человека и природную среду; методыобеспечения условий безопасной жизнедеятельности. **Уметь:** идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализациипроизводить расчёт обеспечения условий безопасной жизнедеятельности. **Владеть:** методиками расчёта обеспечения условий безопасной жизнедеятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплиныосновывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Математика
2	Физика
3	Общая химия
4	Экология

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Отраслевые информационные системы
2	Проектная и преддипломная практики

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 7
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	51	51
лекции	17	17
лабораторные	17	17
практические	17	17
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	57	57
Курсовой проект	-	
Курсовая работа	-	
Расчетно-графические задания	-	
Индивидуальное домашнее задание	-	
Другие виды самостоятельной работы	-	
Форма промежуточная аттестация зачет	Зачет	Зачет

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 4 Семестр 7

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятель-ная работа
1. Введение в безопасность. Основы взаимодействия человека и окружающей среды					
	Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Характерные состояния системы «человек – среда обитания». Классификация опасностей, вредные и травмирующие факторы. Критерии комфортности и безопасности. Место и роль безопасности в предметнойобласти и профессиональнойдеятельности.	2	-	-	3
2. Обеспечение комфортных условий для жизнедеятельности человека					
	Классификация основных форм трудовой деятельности человека. Классификация вредных и опасных производственных факторов. Классификация условий труда по факторам производственной среды. Классификация условий труда по тяжестии напряженноститрудовогопроцесса. Психофизиологическиеи эргономическиеусловияорганизации ибезопасности труда.Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях. Промышленная вентиляция и кондиционирование Характеристики освещения и световой среды. Влияние состояния световой среды помещения на самочувствие и работоспособность человека. Виды и системы освещения. Нормирование искусственного и естественного освещения.Искусственные источники света: основные характеристики, преимущества и недостатки, особенности применения.	4	6	6	15
3. Идентификация и защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения					
	Вредные вещества, общие требования безопасности виды классификаций. Предельно допустимая концентрация вредных веществ (ПДК).	4	1	7	13

3. Идентификация и защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения					
	Основные характеристики вибрационного и акустического полей и параметры вибрации и шума. Нормирование уровней вибрации и акустических колебаний, способы защита. Источники и виды электромагнитных полей и излучений. Основные параметры электромагнитного поля (ЭМП).Нормирование ЭМП. Ионизирующееизлучение. Виды,источники, нормирование ионизирующих излучений. Способы защиты. Виды электрических сетей, параметры электрического тока. Напряжение прикосновения, напряжение шага. Воздействие электрического тока на человека. Параметры, определяющие тяжесть поражения электрическим током. Классификация помещений по степени электрической опасности.Методы и средства защиты от поражения электрическим током. Пожарная безопасность.Основные понятия о процессе горения. Показатели пожаро- и взрывоопасности веществ. Методы оценки пожаро- и взрывоопасности объектов. Пожарная профилактика предприятия. Общие требования к обеспечению безопасной эксплуатации аппаратов и сосудов, работающих под давлением. Анализ опасностей технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей.Теория риска. Количественная оценка опасности. Методы повышения безопасности технических систем. Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем. Средства автоматического контроля и сигнализации. Требования безопасности при эксплуатации автоматизированных и роботизированных производств. Профессиональный отбор операторов технических систем.	3	4	4	12
4. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации					
	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Основные понятия и определения. Классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности.Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуации техногенного характера. Организация эвакуации населения из зон чрезвычайных ситуаций.Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ. Защитные сооружения при чрезвычайных ситуациях и их классификация. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.	2	6	-	10
5. Управление безопасностью жизнедеятельности					

	Законодательные основы управления безопасностью жизнедеятельности. Организация проведения специальной оценки рабочих мест по условиям труда. Виды, назначение и порядок проведения инструктажей по ОТ. Органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности Основные причины и показатели профессиональных заболеваний и травматизма. Классификация, расследование и учет НС на производстве. Методы анализа производственного травматизма и профзаболеваний.	2	-	-	4
	ВСЕГО	17	17	17	57

4.2. Содержание практических занятий

Курс 4 Семестр 7

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	К-во лекц. часов	К-во часов СРС
2	Обеспечение комфортных условий для жизнедеятельности человека	Определение класса условий труда по показателям тяжести и напряжённости трудового процесса Проектирование искусственного освещения. Расчет потребного воздухообмена при общеобменной вентиляции Расчет аварийной вентиляции	6	6
3	Идентификация и защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения	Расчёт частот электромагнитного поля от источников радиочастотного диапазона. Проектирование акустического экрана Расчет звукоизолирующей стены с дверью Расчет защитного заземления. Расчет зануления.	5	5
4	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	Определение зоны ЧС при взрыве ТВС, сосуда под давлением. Разработка мероприятий по предотвращению взрывов. Оценка химической обстановки; радиационной обстановки. Определение категории помещения по взрывопожароопасности.	6	6
ИТОГО:			17	17
Всего				34

4.3.Содержание лабораторных занятий
Курс 4 Семестр 7

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторного занятия	К-волекц. часов	К-во часов СРС
2	Обеспечение комфортных условий для жизнедеятельности человека	Исследование параметров микроклимата рабочей зоны производственных помещений. Исследование эффективности работы вентиляционной установки. Исследование параметров естественного освещения в помещении. Исследование параметров искусственного освещения в помещении.	6	8
3	Идентификация и защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения	Определение концентрации вредного вещества в воздухе рабочей зоны Анализ поражения током в трехфазных электрических сетях напряжением до 1 кВ. Определение показателей пожаровзрывоопасности веществ. Методы и средства защиты воздушной среды от газообразных загрязнений. Исследование средств звукоизоляции и шумопоглощения.	11	13
		ИТОГО:	17	21
		Всего		38

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5.1.Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	*2*	*3*
1	Введение в безопасность. Человек и техносфера	Введение в безопасность. Основные понятия и определения Место и роль безопасности в предметнойобласти и профессиональнойдеятельности Классификация опасностей, вредные и травмирующие факторы. Характерные состояния системы «человек – среда» обитания. Критерии комфортности и негативности техносферы.
2	Обеспечение комфортных условий для жизнедеятельности человека	Классификация основных форм трудовой деятельности человека. Классификация условий трудапо факторампроизводственнойсреды. Классификация условий труда по тяжестии напряженноститрудовогопроцесса.

1	2	3
2	Обеспечение комфортных условий для жизнедеятельности человека	Психофизиологическиеи эргономическиеусловияорганизации ибезопасности труда. Взаимосвязь климатических условий со здоровьем и работоспособностью человека. Механизм теплообмена между человеком и окружающей средой. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях. Промышленная вентиляция и кондиционирование Устройство систем вентиляции. Влияние освещения на условия деятельности человека. Характеристики освещения и световой среды. Влияние состояния световой среды помещения на самочувствие и работоспособность человека. Факторы, определяющие зрительный и психологический комфорт. Виды и системы освещения. Нормирование искусственного и естественного освещения. Искусственные источники света: основные характеристики, преимущества и недостатки, особенности применения.
3	Идентификация и защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения	Вредные и опасные производственные факторы. Предельно допустимые уровни опасных и вредных факторов, принципы нормирования. Вредные вещества. Предельно допустимая концентрация вредных веществ (ПДК). Классы опасности вредных веществ. Комбинированное действие вредных веществ. Классификация вредных веществ по характеру воздействия на организм человека. Основные характеристики вибрационного и акустического полей и параметры вибрации и шума. Источники вибраций и шума на производстве. Воздействие вибраций и шума на человека и техносферу. Нормирование вибраций и шума. Инфразвук и ультразвук. Особенности защиты от них. Источники и виды электромагнитных полей и излучений. Основные параметры электромагнитного поля (ЭМП). Нормирование ЭМП. Воздействие неионизирующих электромагнитных излучений на человека. Источники ионизирующего облучения человека. Виды и дозы облучения. Нормирование ионизирующих излучений. Способы защиты. Виды электрических сетей, параметры электрического тока. Напряжение прикосновения, напряжение шага. Воздействие электрического тока на человека: виды воздействия, электрический удар, местные электротравмы. Категорирование помещений по степени электрической опасности. Параметры, определяющие тяжесть поражения электрическим током, пути протекания тока через тело человека. Методы и средства обеспечения электробезопасности. Защита от статического электричества.

1	2	3
3	Идентификация и защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения	Пожарная безопасность.Основные понятия о процессе горения: условия возникновения, группы горючести веществ, виды горения. Опасные факторы пожара. Показатели пожаро- и взрывоопасности веществ. Методы оценки пожаро- и взрывоопасности объектов. Пожарная профилактика. Средства и методы пожаротушения. Общие требования к обеспечению безопасной эксплуатации аппаратов и сосудов, работающих под давлением. Причины возникновения опасности. Анализ опасностей технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей. Дерево причин, дерево последствий. Теория риска. Количественная оценка опасности. Методы повышения безопасности технических систем. Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем. Средства автоматического контроля и сигнализации. Требования безопасности при эксплуатации автоматизированных и роботизированных производств. Профессиональный отбор операторов технических систем.
4	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Основные понятия и определения. Классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуации техногенного характера. Организация эвакуации населения из зон чрезвычайных ситуаций. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ. Защитные сооружения при чрезвычайных ситуациях и их классификация. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.
5	Управление безопасностью жизнедеятельности	Законодательные основы управления безопасностью жизнедеятельности. Организация проведения специальной оценки рабочих мест по условиям труда. Виды, назначение и порядок проведения инструктажей по ОТ. Органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности Основные причины и показатели профессиональных заболеваний и травматизма. Классификация, расследование и учет НС на производстве. Методы анализа производственного травматизма и профзаболеваний.

5.2.Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем.

Не предусмотрены учебным планом.

5.3.Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий.

Не предусмотрены учебным планом.

5.4.Перечень контрольных работ.

Не предусмотрены учебным планом.

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. Безопасность жизнедеятельности. Лабораторный практикум./ Залаева С. Ш. и др.- Изд. БГТУ -2006.-88с.
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учеб.для бакалавров / С. В. Белов. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 682 с.
3. Беляева В.И. Расчет средств обеспечения безопасности труда: учеб.пособие / В.И.Беляева. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2011. – 88 с.
4. Девисилов В.А. Охрана труда: учебник – 5-е изд., перераб. и доп. / В.А. Девисилов. – М. : ФОРУМ, 2010. – 512 с.
5. Курдюмов, В. И. Проектирование и расчет средств обеспечения безопасности / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. - М.: Колос, 2005. – 216 с.
6. Мастрюков, Б. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природно-техногенной сфере. Прогнозирование последствий : учеб.пособие / Б. С. Мастрюков. - М: Академия, 2011. - 368 с.

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Борисов, А. Ф. Инженерные расчеты систем безопасности труда и промышленной экологии / Под общ ред. А. Ф. Борисова. – Н. Новгород.: Изд-во «Вента-2», 2000. – 256 с.
2. Евсеев В.О. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник/ Евсеев В.О., Кастерин В.В., Коржинек Т.А.— Электрон.текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2013.— 456 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/14034.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Екимова И.А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Екимова И.А.— Электрон.текстовые данные.— Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.— 192 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13876.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
4. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Электронный ресурс] : учеб.для бакалавров всех направлений подготовки в вузах России / С. В. Белов. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. :Юрайт, 2012. - 1 on-line

5. Климова, Е. В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб.пособие для студентов направления бакалавриата 280700 - Техносфер. безопасность, профиля - Безопасность технол. процессов и пр-в / Е. В. Климова, В. В. Калатози ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Электрон.текстовые дан. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013. - 1 эл. опт.диск (DVD-ROM)

6. Лопанов, А. Н. Безопасность жизнедеятельности : учеб.пособие / А. Н. Лопанов, А. Ю. Семейкин, Е. А. Фанина ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2011. - 65 с.

7. Михайлов, Л. А. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера и защита от них : учеб.для студентов вузов / Л. А. Михайлов, В. П. Соломин ; ред. Л. А. Михайлов. - М. ; СПб. ; Нижний Новгород : Питер, 2009. - 235 с.

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. http://www.consultant.ru/
2. http://www.elibrary.ru/defaultx.asp

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебные аудитории для проведения лекционных занятий, практических занятий, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Аудитории для лекционных и практических занятий оборудованы специализированной мебелью, мобильным или стационарным мультимедийным проектором, переносным экраном, ноутбуком, а также установки: «Методы и средства защиты воздушной среды от газообразных загрязнений», «Эффективность и качество освещения», «Определение параметров воздушной рабочей зоны и защита от тепловых воздействий» БЖС-3, измеритель плотности теплового потока ИПП-2, «Электробезопасность трехфазных сетей, защитное заземление и зануление», «Звукоизоляция и звукопоглощение», «Методы очистки воды». Измеритель вибрации ИВ4-02, измеритель температуры и влажности ИВА-6, люксметр, уф-радиометр ТКА-01/3, радиометр неселективный Аргус-03, яркометр – Аргус-02, психрометр. Учебно-лабораторный комплекс: «Робот тренажер для оказания неотложной помощи с настенным табло (Максим 3-01Е, «ГОША-06», «Глаша», «Гаврюша»)». Оборудования для выполнения лабораторных работ: «Определение температур вспышки и воспламенения жидкого топлива»; «Определения КПД нагревателя и скорости выгорания топлива».

Для проведения лекционных, практических, лабораторных занятий могут использоваться компьютерные классы, оснащенные компьютерами с установленными программными продуктами:

Лицензионное ПО:

- Microsoft Windows
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
- Эколог – Шум
- Dialux
- Microsoft Office Professional

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2016 /2017 учебный год.

Протокол № 15 заседания кафедры от «24» 06 2016г.

Заведующий кафедрой _____ А.Н. Лопанов

Директор института _____ В.И. Павленко

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.

Протокол № 15 заседания кафедры от «26» 06 2017г.

Заведующий кафедрой _____

подпись, ФИО

Директор института _____

подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2018 /2019 учебный год.
Протокол № 13 заседания кафедры от «28» мая 2018 г.

Заведующий кафедрой_____Лопанов А.Н.
подпись, ФИО

Директор института _____Павленко В.И.
подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2019/2020 учебный год.

Протокол №14 заседания кафедры от «14» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой_____Лопанов А.Н._____
подпись, ФИО

Директор института _____***Павленко В.И.***_____
подпись, ФИО

ПРИЛОЖЕНИЯ

Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

В начале изучения дисциплины необходимо ознакомить студентов с тематикой основных лекций и списком рекомендуемой литературы. Необходимо обращать особое внимание на доступность для восприятия студентами лекционного материала

1.1 Подготовка к лекции.

Лекции по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» читаются в специализированных аудиториях, оборудованных проектором, ноутбуком, экраном, позволяющих демонстрировать рисунки, иллюстрации и чертежи для освоения лекционного теоретического материала.

Студент обязан посещать лекции и вести рукописный конспект.

Самостоятельная работа студентов должна подкрепляться учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники и учебно-методические пособия, конспекты лекций.

Для успешного усвоения изучаемого материала рекомендуется:

- Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков и др.; под общ.ред. С.В. Белова // 7-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2007. – 616 с.
- Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учеб.для бакалавров / С. В. Белов. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 682 с.

1.2 Подготовка к практическим занятиям.

Темы практических занятий доводятся студентам на первом занятии. Оформления практических занятий осуществляется в тетради объемом 18 стр. К каждому практическому занятию студент готовится самостоятельно: изучает и конспектирует теоретические сведения и расчеты, изучает конспект лекций в соответствии с темой занятия. Для проведения практических занятий рекомендуется:

- Безопасность жизнедеятельности: сборник практических заданий: учеб.пособие. Часть 1/С.Ш. Залаева, В.В. Калатози, С.К. Кочина. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2013. – 135 с.
- Беляева В.И. Расчет средств обеспечения безопасности труда: учеб.пособие / В.И.Беляева. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2011. – 88 с.
- Курдюмов, В. И. Проектирование и расчет средств обеспечения безопасности./ В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. – М.: КолосС, 2005. – 216 с.
- Борисов, А. Ф. Инженерные расчеты систем безопасности труда и промышленной экологии / Под общ ред. А. Ф. Борисова. – Н. Новгород.: Изд-во «Вента-2», 2000. – 256 с.
- Климова, Е. В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб.пособие для студентов направления бакалавриата 280700 - Техносфер. безопасность, профиля - Безопасность технол. процессов и пр-в / Е. В. Климова, В. В. Калатози ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Электрон.текстовые дан. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013. - 1 эл. опт.диск (DVD-ROM).

Данные учебные пособия охватывают все теоретические разделы дисциплины, а указанный перечень тем практических занятий позволяет обучающимся после-

довательно приобретать практические умения и навыки при решении поставленных задач.

1.3 Подготовка к лабораторным занятиям

При выполнении каждой лабораторной работы необходимо заранее ознакомиться с ее содержанием и оформить в письменном виде основные положения и требования, предъявляемые к ней. Студент должен уметь оперировать основными формулами и определениями при выполнении теоретических расчетов. Рекомендуется использовать:

- Безопасность жизнедеятельности. Лабораторный практикум./ Залаева С. Ш. и др.- Изд. БГТУ-2006.- 88 с

Перед началом выполнения лабораторных работ должен быть проведен инструктаж по безопасности труда. При выполнении каждой лабораторной работы необходимо заранее ознакомиться с ее содержанием и оформить в письменном виде основные положения и требования, предъявляемые к ней. Студент должен уметь оперировать основными формулами и определениями при выполнении работы, знать порядок работы и уметь обращаться с лабораторным оборудованием.

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020/2021 учебный год.

Протокол № 6/1 заседания кафедры от «14» мая 20 20 г.

Заведующий кафедрой _____ Лопанов А.Н.

Директор института _____ Ястребинский Р.Н.

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2021/2022 учебный год.

Протокол № 7 заседания кафедры от «14» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой _____ Лопанов А.Н.

Директор института _____ Ястребинский Р.Н.