

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСМиТБ
д.т.н., проф. Павлинко В.И.
« 23 » 10 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

направление подготовки:

15.03.02 Технологические машины и оборудование

профиль подготовки:

для всех профилей

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт строительного материаловедения и техносферной безопасности

Кафедра: Безопасности жизнедеятельности

Белгород – 2015

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата), утвержденного МИНОБРНАУКИ № 1170 от 20 октября 2015
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель: к.т.н.  (Едаменко А.С.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
«Механическое оборудование»

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор  (В.С. Богданов)

«23» 10 2015 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«29» июль 2015 г., протокол № 18

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор  (А.Н. Лопанов)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«15» 09 2015 г., протокол № 1

Председатель к.т.н., доцент  (Л.А.Порожнюк)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общекультурные			
1	ОК-9	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: Общие понятия о чрезвычайных ситуациях и методы защиты в условиях их реализации; основные способы ликвидации их последствий; основы управления безопасностью жизнедеятельности и законодательные и нормативно правовые основы управления.</p> <p>Уметь: применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; оценивать химическую обстановку при ЧС; правильно использовать законодательные и нормативно-правовые основы управления безопасностью.</p> <p>Владеть: методами защиты населения и персонала от ЧС мирного и военного времени; навыками управления безопасностью жизнедеятельности и рациональной профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности.</p>
Профессиональные			
1	ПК-14	умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: основные понятия в системе человек и техносфера; методы идентификации и защиты человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения; основы обеспечения комфортных условий для жизни и деятельности; методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: пользоваться основными понятиями и определениями в системе человек и техносфера; идентифицировать и защищать человека и среду обитания от вредных и опасных факторов, оценивать их риск (рассчитывать систему аспирации, звукопоглощающую облицовку, виброизолирующее основание и защитное заземление); выбирать способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности</p>

			<p>(проектировать искусственное освещение, рассчитывать воздушно тепловую завесу и количество потребного воздухообмена при общеобменной вентиляции).</p> <p>Владеть: основными понятиями и определениями в области безопасности жизнедеятельности; методами идентификации и защиты человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения (исследование средств звукоизоляции и эффективности виброизоляции, анализ поражения током в трехфазных электрических сетях напряжение до 1 кВ и характеристика пожарной опасности производства.); методами обеспечения комфортных условий для жизни и деятельности (исследование параметров микроклимата рабочей зоны производственных помещений, эффективности работы вентиляционной установки, параметров естественного и искусственного освещения в помещении) и навыками безопасного использования технических средств в профессиональной деятельности.</p>
--	--	--	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

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

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Монтаж, наладка и испытание машин и оборудования для производства вяжущих материалов и изделий на их базе
2	Процессы в производстве строительных материалов и изделий
3	Преддипломная практика

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-графическое задания		
Индивидуальное домашнее задание		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	57	57
Форма промежуточная аттестация 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	Самостоятельная работа
1. Введение в безопасность. Человек и техносфера					
	Основные понятия и определения в области безопасности жизнедеятельности. Структура техносферы. Опасные и вредные факторы.	2			2
2. Идентификация и защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения					
	Идентификация и защита от химических негативных факторов. Вредные вещества. Энергетическое загрязнение техносферы. Защита от вибраций и шума. Защита от электромагнитных полей и излучений. Обеспечение электробезопасности. Пожарная защита на производственных объектах. Обеспечение безопасности герметичных систем, работающих под давлением. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств.	6	8	9	25
3. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности					
	Микроклимат производственных помещений. Обеспечение комфортных климатических условий в производственных помещениях. Освещение и световая среда в помещении.	4	6	8	20
4. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации					
	Чрезвычайные ситуации (ЧС) мирного и военного времени. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Основы организации защиты населения и персонала в мирное и военное время.	3	3		8
5. Управление безопасностью жизнедеятельности					
	Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Государственное управление безопасностью.	2			2
	ВСЕГО	17	17	17	57

4.2.Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	К-волекц. часов	К-во часов СРС
семестр № 7				
1	Идентификация и защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения	Расчет системы аспирации Расчет звукопоглощающей облицовки. Расчет виброизолирующих оснований. Расчет защитного заземления.	8	8
2	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности	Проектирование искусственного освещения. Расчет воздушно-тепловой завесы. Расчет потребного воздухообмена при общеобменной вентиляции.	6	6
3	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	Оценка химической обстановки при ЧС.	3	3
ИТОГО:			17	17
ВСЕГО:				34

4.3.Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторного занятия	К-волекц. часов	К-во часов СРС
семестр № 7				
1	Идентификация и защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения	Исследование средств звукоизоляции. Исследование эффективности виброизоляции. Анализ поражения током в трехфазных электрических сетях напряжение до 1 кВ. Характеристика пожарной опасности производства.	9	9
2	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности	Исследование параметров микроклимата рабочей зоны производственных помещений. Исследование эффективности работы вентиляционной установки. Исследование параметров естественного освещения в помещении. Исследование параметров искусственного освещения в помещении.	8	8
ИТОГО:			17	17
ВСЕГО:				34

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

5.1.Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Введение в безопасность. Человек и техносфера	<p>Характерные системы «человек-среда обитания». Взаимодействие человека со средой обитания.</p> <p>Понятие опасность, безопасность. Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные.</p> <p>Экологическая, производственная, пожарная, радиационная, экономическая и информационная безопасности как компоненты национальной безопасности.</p> <p>Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов.</p> <p>Виды опасных и вредных факторов техносферы.</p> <p>Классификация негативных факторов среды обитания человека.</p>
2	Идентификация и защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения	<p>Вредные и опасные производственные факторы. Предельно допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления.</p> <p>Вредные вещества. Предельно допустимая концентрация вредных веществ (ПДК). Классы опасности вредных веществ.</p> <p>Комбинированное действие вредных веществ.</p> <p>Классификация вредных веществ по характеру воздействия на организм человека.</p> <p>Основные характеристики вибрационного и акустического полей и единицы измерения параметров вибрации и шума.</p> <p>Источники вибраций и шума на производстве. Воздействие вибраций и шума на человека и техносферу.</p> <p>Нормирование вибраций и шума.</p> <p>Инфразвук и ультразвук. Особенности защиты от них.</p> <p>Источники и виды электромагнитных полей и излучений.</p> <p>Основные характеристики электромагнитного поля (ЭМП).</p> <p>Нормирование ЭМП. Воздействие неионизирующих электромагнитных излучений на человека.</p> <p>Источники ионизирующего облучения человека. Виды и дозы облучения.</p> <p>Нормирование ионизирующих излучений. Способы защиты.</p> <p>Виды электрических сетей, параметры электрического тока и источники электроопасности. Напряжение прикосновения, напряжение шага.</p> <p>Категорирование помещений по степени электрической опасности.</p> <p>Воздействие электрического тока на человека: виды воздействия, электрический удар, местные электротравмы.</p> <p>Параметры, определяющие тяжесть поражения электрическим током, пути протекания тока через тело</p>

		<p>человека.</p> <p>Методы и средства обеспечения электробезопасности.</p> <p>Защита от статического электричества.</p> <p>Основные понятия о пожаре и горении.</p> <p>Категории помещений по взрывопожароопасности.</p> <p>Огнестойкость строительных конструкций. Предел огнестойкости.</p> <p>Обеспечение пожарной защиты. Пассивные и активные методы.</p> <p>Средства пожаротушения.</p> <p>Классификация герметичных систем, работающих под давлением. Причины возникновения опасности.</p> <p>Общие требования безопасности при обслуживании герметичных систем.</p> <p>Требования безопасности при эксплуатации автоматизированных и роботизированных производств.</p> <p>Профессиональный отбор операторов технических систем.</p>
3	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности	<p>Механизм теплообмена между человеком и окружающей средой.</p> <p>Взаимосвязь климатических условий со здоровьем и работоспособностью человека.</p> <p>Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.</p> <p>Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях.</p> <p>Устройство систем вентиляции.</p> <p>Характеристики освещения и световой среды.</p> <p>Влияние состояния световой среды помещения на самочувствие и работоспособность человека. Факторы, определяющие зрительный и психологический комфорт.</p> <p>Виды, системы и типы освещения. Нормирование искусственного и естественного освещения.</p> <p>Искусственные источники света: типы и основные характеристики, преимущества и недостатки, особенности применения.</p>
4	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	<p>Чрезвычайные ситуации. Основные понятия и определения.</p> <p>Классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности.</p> <p>Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера.</p> <p>Классификация стихийных бедствий (природных катастроф), техногенных аварий.</p> <p>Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и их поражающие факторы.</p> <p>Организация эвакуации населения из зон чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ.</p> <p>Защитные сооружения при чрезвычайных ситуациях и их классификация.</p> <p>Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.</p>

5	Управление безопасностью жизнедеятельности	<p>Законодательные основы управления безопасностью жизнедеятельности.</p> <p>Нормативно-правовые акты в области безопасности.</p> <p>Обязанности работника в области охраны труда.</p> <p>Органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности</p> <p>Обязанности работника и работодателя при несчастном случае на производстве.</p> <p>Расследование и учет несчастных случаев на производстве.</p>
---	--	---

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 им. В.Г. .-2006.-88с.

2. 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

3. Бобкова О.В. Охрана труда и техника безопасности. Обеспечение прав работника [Электронный ресурс]: законодательные и нормативные акты с комментариями/ Бобкова О.В.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2010.— 283 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1553>.— ЭБС «IPRbooks»,

4. Климова, Е. В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб.пособие / 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).

5. 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. Беляева В.И. Расчет средств обеспечения безопасности труда: учеб.пособие / В.И.Беляева. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2011. – 88 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»

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. <http://novtex.ru/bjd>
2. <http://www.russmag.ru>
- 3 <http://www.consultant.ru/>
3. <http://ohrana-bgd.narod.ru/>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для презентации лекционного материала используется комплект оборудования: проектор, ноутбук.

Для проведения лабораторных и практических работ используется лаборатория «Производственная безопасность», в которой имеются учебно-исследовательские комплексы:

- «Методы очистки воды»;
- «Методы очистки воздуха»;
- «Определение параметров воздуха рабочей зоны и защита от тепловых воздействий»;
- «Звукоизоляция и звукопоглощение»;
- «Исследование эффективности виброизоляции»;
- «Исследование эффективности и качества освещения»;
- «Исследование электробезопасности трехфазных электрических сетей»;

А также лаборатория «Горения и взрывов. Защита в ЧС», в которой имеется установка для определения температуры вспышки и воспламенения жидкого топлива и Робот-тренажер «Гоша - 06», который позволяет отрабатывать навыки непрямого массажа сердца, искусственной вентиляции легки, прекардиального удара, наложения повязок, жгутов, шин и транспортировки из труднодоступных мест до прибытия бригад «скорой помощи»..

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 2017 г.

Заведующий кафедрой



Лопанов А.Н.

Директор института



Павленко В.И.

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»05 2018 г.

Заведующий кафедрой _____ Лопанов А.Н.
подпись, ФИО

Директор института _____ Павленко В.И.
подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы с изменениями, дополнениями п. 6.1, п. 6.2

6.1. Перечень основной литературы

1. Безопасность жизнедеятельности : лабораторный практикум : учебное пособие для студентов направления подготовки 15.03.02 - Технологические машины и оборудование / А. С. Едаменко, А. В. Ястребинская. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2017. - 64 с.
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учеб. для бакалавров / С. В. Белов. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2012. - 682 с. - (Бакалавр. Базовый курс).
3. Климова, Е. В. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / Е. В. Климова, В. В. Калатоzi ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013. - 106 с.
4. Лопанов, А.Н. Основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие / А.Н. Лопанов, Е.А. Фанина, О.Н. Гузеева.– Белгород: Изд-во БГТУ, 2015.– 224 с.

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Курдюмов, В. И. Проектирование и расчет средств обеспечения безопасности / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. - М.: Колос, 2005. – 216 с.
2. Мaстрюков, Б. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природно-техногенной сфере. Прогнозирование последствий : учеб.пособие / Б. С. Мaстрюков. - М. : Академия, 2011. - 368 с.
3. 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.

Рабочая программа с изменениями, дополнениями утверждена на 2019 /2020 учебный год.

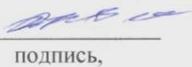
Протокол № 14 заседания кафедры от «14» 06 2019 г.

Заведующий кафедрой


подпись,

А.Н. Лопанов
ФИО

Директор ХТИ

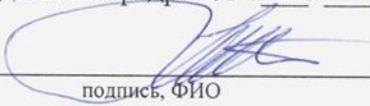

подпись,

В.И. Павленко
ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 20²⁰/20²¹ учебный год.
Протокол № 6/1 заседания кафедры от «14» 05 20²⁰ г.

Заведующий кафедрой _____


подпись, ФИО Ломанов А.И.

Директор института _____

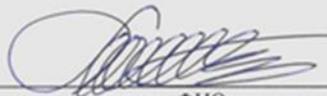

подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 20 21 / 20 22 учебный год
без изменений

Протокол № 7 заседания кафедры от «14» 05 20 21 г.

Заведующий кафедрой


подпись, ФИО Копылов Н.Н.

/Директор института


подпись, ФИО Федоровский Р.Н.

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, позволяющие 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:

1. 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

После того как был рассмотрен на лекции первый раздел - Введение в безопасность. Человек и техносфера. - обучающийся должен ознакомиться и самостоятельно дополнить свой конспект материалами из учебника, которые были освещены в лекции (стр.16-39); второй раздел – Идентификация и защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения – стр. 97-165 и 338-449; третий раздел - Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности - стр. 286-327; четвертый раздел – Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации – стр. 519-627; пятый раздел – Управление безопасностью жизнедеятельности–стр.654-669.

1.2 Подготовка к практическим занятиям.

Темы практических занятий доводятся студентам на первом занятии. Оформление 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 соответствие с темой занятия. Для проведения практических занятий подготовлено учебное пособие Климова, Е. В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Е. В. Климова, В. В. Калатоци ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Электрон.текстовые дан. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013. - 1 эл. опт.диск (DVD-ROM, Беляева В.И. Расчет средств обеспечения безопасности труда: учеб.пособие / В.И.Беляева. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2011. – 88 с.

Практикум охватывает все теоретические разделы дисциплины, а указанный перечень тем практических занятий позволяет обучающимся последовательно 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.