

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

В.И. Павленко
«21» апреля 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

направление подготовки (специальность):

20.03.02. Природообустройство и водопользование

Направленность программы (профиль, специализация):

Природообустройство

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 подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», утвержденного 6 марта 2015 года
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель (составители): к.т.н., доцент  (А.В. Ястребинская)


Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой промышленной экологии

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

«06» апреля 2015 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности

«05» 04 протокол № 12

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

Рабочая программа одобрена методической комиссией института строительного материаловедения и техносферной безопасности

«14» апреля 2015 г протокол №8

Председатель: к.т.н., доцент  (И.А. Порожнюк)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общекультурные			
1	ОК-9	Способность использовать приёмы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: порядок оказания первой доврачебной помощи в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.</p> <p>Уметь: определять границы зон заражения в результате аварий техногенного и природного характера, пользоваться средствами индивидуальной защиты, аптечками первой помощи и медицинскими пакетами.</p> <p>Владеть: методами защиты персонала и населения от возможных последствий ЧС природного и техногенного характера, средствами индивидуальной и коллективной защиты, порядком оказания первой доврачебной медицинской помощи.</p>
Профессиональные			
1	ПК-5	Способность организовывать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: организовывать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве и идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей.</p> <p>Владеть: нормативно-правовой базой в области безопасности жизнедеятельности.</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

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

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Метрология, стандартизация и сертификация
2	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов
3	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования
4	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений
5	Управление охраной окружающей среды

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 2
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:		
лекции	17	17
лабораторные	17	17
практические	17	17
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	93	93
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задания		
Индивидуальное домашнее задание		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	57	57
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	36	36

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 1 Семестр 2

№ 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. Основы взаимодействия человека со средой обитания. Основы физиологии труда.	2			5

2. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности					
	Микроклимат производственных помещений. Промышленная вентиляция и кондиционирование. Производственное освещение.	3	6	8	17
3. Идентификация и защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения					
	Пыль и вредные вещества. Защита атмосферного воздуха, гидросферы и земель. Энергетическое загрязнение техносферы. Защита от энергетических воздействий. Пожарная защита на производственных объектах. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств.	8	6	6	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. Защитные мероприятия при ЧС и ликвидация их последствий. Оказания первой доврачебной помощи.	2	5	3	10
5. Управление безопасностью жизнедеятельности					
	Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Государственное управление безопасностью.	2			5
	ВСЕГО	17	17	17	57

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	К-во лекц. часов	К-во часов СРС
семестр № 2				
2	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности	Нормализация теплового режима производственного помещения. Расчёт потребного воздухообмена при общеобменной вентиляции. Расчёт естественного и искусственного освещения производственных помещений	6	6
3	Идентификация и защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения	Расчёт ПДВ. Расчёт снижения уровней звукового давления на рабочих местах. Расчёт эффективности акустического экрана. Расчёт удельной эффективной активности ЕРН.	6	6
4	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	Оценка химической обстановки при ЧС. Оценка радиационной обстановки при ЧС	5	5
ИТОГО:			17	17
ВСЕГО:				17

4.3. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторного занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр № 2				
2	Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности	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
3	Идентификация и защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения	Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе. Оценка качества питьевой воды. Определение запылённости воздуха рабочей зоны. Характеристика пожарной опасности производства.	6	6
4	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	Классификация средств индивидуальной защиты. Обучение навыкам наложения кровоостанавливающего жгута на бедренную артерию.	3	3
ИТОГО:			17	17
ВСЕГО:			17	17

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	Понятие опасность, безопасность. Виды опасностей. Характерные состояния системы "человек-среда обитания". Классификация основных форм деятельности человека. Энергетические затраты при различных формах деятельности человека.
2	Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности	Критерии комфортности и критерии безопасности. Методы и средства обеспечения комфортных условий жизнедеятельности. Производственный микроклимат. Влияние параметров микроклимата на самочувствие человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Приборы для измерения параметров микроклимата.

		<p>Виды и системы производственного освещения. Естественное освещение. Искусственное освещение. Источники света и осветительные приборы. Основные светотехнические характеристики освещения. Нормирование производственного освещения. Естественная вентиляция. Механическая вентиляция. Местная вентиляция. Кондиционирование воздуха.</p>
3	Идентификация и защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения	<p>Классификация вредных веществ. Действие вредных веществ на организм человека. Классы опасности вредных веществ. Гигиеническое нормирование вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Защита от вредных веществ на производстве. Показатели токсикометрии. Средства защиты гидросферы. Средства защиты атмосферы. Защита земель. Шум. Источники шума. Физические характеристики. Действие на человека. Классификация и нормирование шума. Защита от шума. Ультразвук и инфразвук. Источники. Классификация. Действие на человек. Нормирование ультразвука и инфразвука. Защита от ультразвука и инфразвука. Вибрация. Источники. Физические характеристики. Действие на человека. Электромагнитные поля и излучения. Источники. Воздействие на организм человека. Нормирование ЭМП. Защита от электромагнитных полей и излучений. Виды ионизирующих излучений Биологическое действие ионизирующих излучений. Нормирование ионизирующих излучений. Защита от ионизирующих излучений. Основные понятия о пожаре и горении. Категории помещений по взрывопожароопасности. Огнестойкость строительных конструкций. Предел огнестойкости. Пожарная профилактика. Средства пожаротушения. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств</p>
4	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	<p>Чрезвычайные ситуации. Основные понятия и определения. Классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Организация эвакуации населения из зон чрезвычайных ситуаций. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ.</p>

		Защитные сооружения при чрезвычайных ситуациях и их классификация. Оказание первой помощи. Классификация средств индивидуальной защиты. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.
5	Управление безопасностью жизнедеятельности	Правовые и нормативно-технические основы управления. Органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности. Виды, назначение и порядок проведения инструктажей по охране труда.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену (промежуточному контролю)

1. Понятие опасность, безопасность. Виды опасностей.
2. Характерные состояния системы "человек-среда обитания".
3. Классификация основных форм деятельности человека.
4. Энергетические затраты при различных формах деятельности человека.
5. Критерии комфортности и критерии безопасности.
6. Методы и средства обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.
7. Производственный микроклимат.
8. Влияние параметров микроклимата на самочувствие человека.
9. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.
10. Приборы для измерения параметров микроклимата.
11. Виды и системы производственного освещения.
12. Естественное освещение.
13. Искусственное освещение.
14. Источники света и осветительные приборы.
15. Основные светотехнические характеристики освещения.
16. Нормирование производственного освещения.
17. Естественная вентиляция.
18. Механическая вентиляция.
19. Местная вентиляция.
20. Кондиционирование воздуха.
21. Классификация вредных веществ.
22. Действие вредных веществ на организм человека.
23. Классы опасности вредных веществ.
24. Гигиеническое нормирование вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
25. Защита от вредных веществ на производстве.
26. Показатели токсикометрии.
27. Средства защиты гидросферы.
28. Средства защиты атмосферной среды.
29. Защита земель.
30. Шум. Источники шума. Физические характеристики. Действие на человека.
31. Классификация и нормирование шума.
32. Защита от шума.
33. Ультразвук и инфразвук. Источники. Классификация. Действие на человека.

- человек.
34. Нормирование ультразвука и инфразвука. Защита от ультразвука и инфразвука.
 35. Вибрация. Источники. Физические характеристики. Действие на человека.
 36. Электромагнитные поля и излучения. Источники. Воздействие на организм человека.
 37. Нормирование ЭМП. Защита от электромагнитных полей и излучений.
 38. Виды ионизирующих излучений
 39. Биологическое действие ионизирующих излучений. Нормирование ионизирующих излучений.
 40. Защита от ионизирующих излучений.
 41. Основные понятия о пожаре и горении.
 42. Категории помещений по взрывопожароопасности.
 43. Огнестойкость строительных конструкций. Предел огнестойкости.
 44. Пожарная профилактика.
 45. Средства пожаротушения.
 46. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств
 47. Чрезвычайные ситуации. Основные понятия и определения.
 48. Классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности.
 49. Фазы развития чрезвычайных ситуаций.
 50. Организация эвакуации населения из зон чрезвычайных ситуаций.
 51. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ.
 52. Защитные сооружения при чрезвычайных ситуациях и их классификация.
 53. Оказание первой помощи.
 54. Классификация средств индивидуальной защиты.
 55. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.
 56. Правовые и нормативно-технические основы управления.
 57. Органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности.
 58. Виды, назначение и порядок проведения инструктажей по охране труда.

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. БелГТАСМ.-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. 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
4. 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», по паролю
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. Калатоzi ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013. - 1 эл. опт. диск (DVD-ROM).
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. 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», 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. 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.
5. 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://novtex.ru/bjd>
2. <http://www.russmag.ru>
3. <http://www.consultant.ru/>
4. <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»;
- «Робот-тренажер «Глаша», для обучения навыкам оказания первой помощи»;
- «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.

Читальные залы НТБ для самостоятельной подготовки, оснащенные специализированной мебелью, компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет и имеющей доступ в электронную информационно-образовательную среду

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 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 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

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2020 /2021 учебный год.
Протокол № 10 заседания кафедры от « 21 » мая 2020г.

Заведующий кафедрой  Лопанов А.Н.


Директор института  Павленко В.И.

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  Лопатин Н. Н.
подпись, ФИО

/Директор института  Фезибинский Р. Н.
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.

1.1 Подготовка к лекции.

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. 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.

2. Лопанов, А.Н. Основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие / А.Н. Лопанов, Е.А. Фанина, О.Н. Гусева.– Белгород: Изд-во БГТУ, 2015.– 224 с.

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 или пособия [1] или [2], которые были освещены в лекции (стр.23-48 и 6-17); второй раздел – Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности - стр. 230-260 и 141 – 183; третий раздел Идентификация и защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения – стр. 135-212 и 38-89; четвертый раздел – Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации – стр. 438-497; пятый раздел – Управление безопасностью жизнедеятельности –стр.529-565 и 195 – 214.

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 для студентов направления бакалавриата 280700 - Техносфер. безопасность, профиля - Безопасность технол. процессов и пр-в / 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)|

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. БелГТАСМ.-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.