

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор института

« 10 / 09 / 2016 » 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Безопасность жизнедеятельности

направление подготовки (специальность):

38.03.05 – Бизнес информатика

профиль:

Технологическое предпринимательство

Квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

очная

Институт: химико-технологический


Кафедра: безопасности жизнедеятельности

Белгород – 2016


Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 – Бизнес информатика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1002 от 11.08.2016 г;
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова по направлению подготовки 38.03.05 – Бизнес-информатика, введенного в действие в 2016 году.

Составители: канд. техн. наук, доцент  (Семейкина А.Ю.)

старший преподаватель  (Тихомирова К.В.)


Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой Экономики и организации производства:

Заведующий кафедрой: д-р экон. наук, профессор  (О.И. Селиверстов)

« 6 » 09 2016 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности

« 6 » 09 2016 г., протокол №2

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, проф.  (Лопанов А.Н.)

Рабочая программа одобрена методической комиссией химико-технологического института

« 15 » 09 2016 г., протокол №1

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

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общекультурные			
1	ОК-9	Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p>Знать: 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</p> <p>Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать, риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности</p> <p>Владеть: 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</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 1
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		
Расчётно-графическое задание		
Индивидуальное домашнее задание		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	57	57
Форма промежуточная аттестация (зачёт, экзамен)	зачет	зачёт

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Наименование тем, их содержание и объем

Курс 1 Семестр 1

№ 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. Основные понятия и определения					
	1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности 1.1. Основные понятия и определения 1.2. Характерные состояния системы «человек – среда обитания» 1.3. Опасности, вредные и травмирующие факторы 1.4 Критерии комфортности и безопасности	2			3
2. Человек и техносфера					
	2. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере 2.1. Классификация основных форм деятельности человека 2.2. Физиологическое действие метеорологических условий на человека. Профилактика неблагоприятного воздействия микроклимата 2.3. Промышленная вентиляция и кондиционирование 2.4. Влияние освещения на условия деятельности человека	2	2		4
3. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания					
	3. Негативные факторы техносферы и их воздействие на человека, техносферу и природную среду 3.1. Загрязнение регионов техносферы токсичными веществами 3.2. Энергетические загрязнения техносферы	2	2	7	12

	3.3. Негативные факторы производственной системы 3.4. Негативные факторы при возникновении чрезвычайных ситуациях 3.5. Системы восприятия человеком состояния внешней среды 3.6. Воздействие негативных факторов и их нормирование 3.6.1. Вредные вещества 3.6.2. Вибрация и акустические колебания 3.6.3. Электромагнитные поля и излучения 3.6.4. Электрический ток				
4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения					
	4. Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем 4.1. Взрывозащита технологического оборудования 4.2. Защита от механического травмирования 4.3. Средства автоматического контроля и сигнализации 4.4. Защита от опасностей автоматизированного и роботизированного производства 4.5. Средства электробезопасности 4.6. Средства защиты атмосферы 4.7. Средства защиты гидросферы 4.8. Защита от энергетических воздействий	3	4	10	18
5. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека					
	5. Способы обеспечения безопасных и комфортных условий жизнедеятельности людей 5.1. Профилактика неблагоприятного воздействия микроклимата 5.2. Промышленная вентиляция и кондиционирование 5.3. Влияние освещения на условия деятельности человека	2	4		6
6. Психофизиологические и эргономические основы безопасности					
	6. Защита от антропогенных опасностей 6.1 Взаимодействие человека и технической системы 6.2 Критерии оценки надежности человека-оператора 6.3 Организация трудового процесса	2	2		4
7. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации					
	7. Безопасность в чрезвычайных ситуациях 7.1. Классификация чрезвычайных ситуаций 7.2. Прогнозирование и оценка поражающих факторов ЧС 7.3. Гражданская оборона и защита населений и территорий в чрезвычайных ситуациях 7.3.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). 7.3.2. Гражданская оборона на современном этапе	2	2		5
8. Управление безопасностью жизнедеятельности					
	8. Правовые и организационные основы 8.1. Правовые и нормативно-технические основы управления. 8.2. Системы контроля требований безопасности и экологичности. 8.3. Профессиональный отбор операторов технических систем. 8.4. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности. 8.5. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности	2	1		5
	ВСЕГО	17	17	17	57

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр №1				
1	Человек и техносфера	Обеспечение безопасности и расчет опасных зон на строительных площадках	2	2
2	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	Расчет естественной вентиляции помещений	2	2
3	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	Расчет механической вентиляции помещений и подбор оборудования	1	1
4		Проектирование освещения производственных помещений	2	2
5	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	Расчет средств защиты от шума и вибрации	2	2
6		Расчет систем электробезопасности (защитного заземления, зануления)	2	2
7		Проектирование мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	2	2
8	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	Оценка химической обстановки при чрезвычайных ситуациях на химически опасных объектах (ХОО)	2	2
		Расчет зон ЧС при взрыве топливно-воздушной смеси	2	2
ИТОГО:			17	17
ВСЕГО:			34	

4.3. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторного занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр №1				
1	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	Исследование параметров микроклимата рабочей зоны производственных помещений	2	2
2		Исследование эффективности работы вентиляционной установки	2	2
3		Определение концентрации пыли в воздухе производственных помещений	2	2
4		Исследование естественного и искусственного освещения в производственных помещениях	2	2
5	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	Исследование производственного шума и вибрации	3	3
6		Исследование защитного заземления в электроустановках напряжением до 1 кВ	2	2
7		Пожарная безопасность	2	2
8		Первая медицинская помощь при несчастном случае на производстве	2	2
ИТОГО:			17	17
ВСЕГО:			34	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Введение в безопасность. Основные понятия и определения	Понятие о системе «человек-среда обитания» и основы взаимодействия в ней. Характерные состояния системы.
2		Критерии комфортности, безопасности техносферы. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере.
3	Человек и техносфера	Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду.
4		Классификация условий трудовой деятельности. Вредные и опасные производственные факторы.
5		Оценка тяжести и напряженности труда.
6	Управление безопасностью жизнедеятельности	Управление безопасностью жизнедеятельности.
7		Правовые и нормативно-технические основы управления.
8		Законодательство РФ в области охраны труда. Права и гарантии работников на охрану труда.
9		Нормативно-техническая база в области охраны труда. Система стандартов безопасности труда.
10		Обязанности работодателей по обеспечению охраны труда на предприятии в соответствии с законодательством РФ.
11		Обязанности работников по обеспечению охраны труда на предприятии в соответствии с законодательством РФ.
12		Особенности охраны труда женщин.
13		Особенности охраны труда молодежи.
14		Льготы и компенсации за тяжелые работы и работы с вредными и опасными условиями труда, порядок их предоставления.
15		Системы контроля требований безопасности и экологичности.
16		Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства РФ в области охраны труда.
17		Организация охраны труда на предприятии. Основные функции службы ОТ.
18		Виды, назначение и порядок проведения инструктажей по охране труда.
19		Организация проведения специальной оценки условий труда.
20		Порядок проведения сертификации постоянных рабочих мест на производственных объектах на соответствие требованиям охраны труда.
21		Основные причины и показатели профессиональных заболеваний и производственного травматизма.
22		Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве и в отдельных отраслях и организациях.
23		Классификация, расследование и учет несчастных случаев на производстве.
24	Формирование комиссий по расследованию несчастных случаев на производстве. Сроки расследования несчастных случаев.	

25		Методы анализа производственного травматизма.
26		Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.
27		Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности
28		Системы контроля требований безопасности и экологичности.
29		Общие требования безопасности технических средств и технологических процессов.
30	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	Электроопасность на производстве. Действие электрического тока на человека.
31		Вибрация. Классификация и нормирование вибрации, действие на организм человека.
32		Шум. Классификация и нормирование шума, действие на организм человека.
33		Ионизирующие излучения и их гигиеническая регламентация. Способы и средства защиты от ионизирующих излучений.
34		Сочетанное действие вредных факторов. Оценка влияния вредных факторов на здоровье человека.
35		Производственное освещение. Основные светотехнические характеристики.
36	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	Основные мероприятия по оздоровлению воздушной среды.
37		Промышленная вентиляция. Виды вентиляции.
38		Механическая вентиляция. Преимущества и недостатки. Виды вентиляционных установок.
39		Защита от источников тепловых излучений. Отопление.
40	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	Очистка воздуха от пылевых загрязнений. Основные характеристики пылеочистительного оборудования.
41		Требования к системам и видам производственного освещения.
42		Нормирование и расчет производственного освещения. Осветительные установки. Цветовое оформление производственного помещения.
43		Средства и методы защиты от вибрации и шума.
44		Опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей.
45		Теория риска. Понятие приемлемого (допустимого) риска.
46		Качественный анализ опасностей.
47		Количественный анализ опасностей.
48		Системный анализ безопасности. «Дерево причин и опасностей» как система.
49		Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств
50		Средства снижения трамвоопасности и вредного воздействия технических систем.
51		Средства автоматического контроля и сигнализации.
52		
53		Гигиеническое нормирование предельно допустимых уровней напряжений и тока.
54	Анализ опасности поражения электрическим током в	

		различных электросетях.
55		Классификация помещений по опасности поражения электрическим током.
56		Способы защиты от поражения электрическим током при эксплуатации установок, находящихся под напряжением.
57		Защита от статического электричества.
58		Классификация средств индивидуальной защиты.
59	Психофизиологические и эргономические основы безопасности	Защита от антропогенных опасностей. Критерии оценки надежности человека-оператора.
60		Профессиональный отбор операторов технических систем.
61	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	Источники и классификация ЧС мирного и военного времени.
62		Прогнозирование и оценка поражающих факторов ЧС.
63		Защитные мероприятия при ЧС.
64		Причины, характер и последствия аварий на радиационноопасных объектах.
65		Радиационные дозы ионизирующих излучений. Нормирование в области радиационной безопасности.
66		Обеспечение химической безопасности на опасных промышленных объектах.
67		Устойчивость функционирования объектов экономики в ЧС.
68		Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.
69		Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций на объектах отрасли.
70		Современное состояние единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
71		Гражданская оборона в РФ и защита населения и территорий в ЧС.
72		Химически опасные объекты. Характер и последствия аварий на ХОО.

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для вузов / С. В. Белов. – 2-ое изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2011. – 680 с.
2. Лопанов А.Н. Основы безопасности жизнедеятельности / А.Н. Лопанов, Е.А. Фанина, О.Н. Гузеева. – Изд. БГТУ. – 2015. – 223 с.
3. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / С. В. Белов, А. В. Ильницкая, А. Ф. Козьяков; под общ. ред. С. В. Белова. – 2-ое изд., испр. и доп. – М.: Высш. шк., 2007. – 616 с.
4. Безопасность жизнедеятельности. Лабораторный практикум / Залаева С. Ш. и др. – Изд. БГТУ. – 2007. – 150 с.
5. Залаева С.Ш. Безопасность жизнедеятельности: сборник практических заданий. Часть 1,2 / С.Ш. Залаева, В.В. Калатоzi, С.К. Кочина. – Изд. БГТУ. – 2013. – 150 с.

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Семейкин А.Ю. Безопасность производства и эксплуатации строительных материалов и изделий: учеб. пособие / А.Ю. Семейкин. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2015. – 144 с.
2. Семейкин А.Ю. Специальная оценка условий труда. Ч. 1. Законодательные и нормативно-правовые основы, порядок проведения: в 2 ч.: учеб. пособие / А.Ю. Семейкин. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2015. – 107 с.
3. Глебова Е.В. Производственная санитария и гигиена труда: учеб. пособие для вузов / Е.В. Глебова. – М.: Высш. шк., 2007. – 382 с.
4. Куликов О.Н. Безопасность производства строительного-монтажных работ: учебник для вузов / О.Н. Куликов, Е.И. Ролин. – М.: Высш. шк., 2006. – 500 с.
5. Курдюмов, В. И. Проектирование и расчет средств обеспечения безопасности / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. – М.: Колос, 2005. – 216 с.
6. Коптев, Д.В. Безопасность труда в строительстве (Инженерные расчеты по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»): уч. пособие / Д.В. Коптев, Г.Г. Орлов, В.И. Булыгин. – М.: Изд-во АСВ, 2003. – 352 с.
7. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда / П. П. Кукин, В. Л. Лапин, Н. Л. Пономарев и др.; уч. пособие. – 2-е изд. испр. и доп. – Высшая школа, 2003. – 439 с.
8. Федеральный закон № 197-ФЗ от 30.12.2001 «Трудовой кодекс РФ» (в ред. от 30.12.2015)
9. Федеральный закон № 426-ФЗ от 28.12.2013 «О специальной оценке условий труда»
10. Федеральный закон № 116-ФЗ от 21.07.97 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
11. Федеральный закон №68-ФЗ от 21.12.94 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
12. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
13. ГОСТ 12.1.007-76 (1999) ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
14. ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ. Общие требования к системам вентиляции.
16. СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение».
17. ГОСТ 12.1.003-2014 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
18. ГОСТ 12.1.012-90 (1996) ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.
19. ГОСТ 12.1.030-81 (2001) ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление.
20. ГОСТ 12.1.050–86 (2001) ССБТ. Методы измерения шума на рабочих местах.

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. www.consultant.ru
2. www.base.garant.ru
3. www.docs.cntd.ru
4. www.niiot.ru
5. <http://e.lanbook.com> – электронная библиотечная система издательства «Лань»
6. <http://www.iprbookshop.ru/> - электронно-библиотечная система

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Лекционные и практические занятия – аудитория, оснащенная специализированной мебелью и презентационной техникой.

Лаборатории кафедры «Безопасность жизнедеятельности» – «Лаборатория промышленной безопасности», «Лаборатория горения и взрыва», где имеются психрометры, анемометры, люксметры, измеритель плотности теплового потока ИПП-2; измерители шума и вибрации ВШВ-003; стенды для определения уровня шума, исследования защитного заземления, защитного зануления, качества искусственного освещения; вентиляционная установка; устройство для определения концентрации пыли в воздухе весовым методом, образцы огнетушителей; стенд, оснащенный средствами защиты от поражения электрическим током.

Самостоятельная работа – читальный зал библиотеки, оснащенный специализированной мебелью, компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет» и имеющей доступ в электронно-информационную образовательную среду.


Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7, Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows, Microsoft Office Professional 2013, Google Chrome, Mozilla Firefox.

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» июня 2017г.

Заведующий кафедрой


подпись, ФИО

Директор института



подпись, ФИО

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» июня 2018г.

Заведующий кафедрой



подпись, ФИО

Директор института



подпись, ФИО

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Изучение отдельных тем курса необходимо осуществлять в соответствии с поставленными целями, их значимостью, основываясь на содержании и вопросах, поставленных в лекции преподавателем, приведенных в заданиях к практическим занятиям и методическим указаниям к проведению лабораторных работ. Для самостоятельного изучения дисциплины студентам во время лекций, практических и лабораторных занятий даются основные положения, определения по рассматриваемой теме.

С целью самоконтроля студенты могут проверить себя, ответив на контрольные вопросы, по изученному материалу, а также выполнив расчетные задания, выданные на практических занятиях. Для самостоятельного изучения разделов дисциплины студентам необходимо использовать рекомендуемую преподавателем учебную, справочную литературу и нормативную техническую документацию. Для более глубокого изучения проблем курса необходимо ознакомиться с публикациями в периодических научных изданиях. Поиск и подбор таких изданий, публикаций, монографий, материалов осуществляется на основе библиографических указаний и предметных каталогов. Если при ответах на сформулированные в перечне вопросы возникают затруднения, необходимо вернуться к изучению соответствующей темы, либо обратиться за консультацией к преподавателю.