

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор института



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

МОНИТОРИНГ И ЭКСПЕРТИЗА БЕЗОПАСНОСТИ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность программы:
Безопасность технологических процессов и производств

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Институт: Химико-технологический

Кафедра: Безопасности жизнедеятельности

Белгород 2016

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Организационно-управленческая деятельность			
1	ПК-10	Способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях; приемы применения способов обеспечения безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях применительно к сфере своей профессиональной деятельности; систему управления безопасностью в техносфере.</p> <p>Уметь: идентифицировать основные опасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях; применять способы обеспечения безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях применительно к сфере своей профессиональной деятельности; применять методики прогнозирования аварий и катастроф.</p> <p>Владеть: способами и технологиями защиты от чрезвычайных ситуаций; навыками обеспечения безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</p>
Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность			
1	ПК-17	Способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: основные модели, описывающие процессы распространения опасных веществ в окружающей среде; основные принципы анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлемого риска; методики расчета опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска.</p> <p>Уметь: рассчитывать характеристики детонации и ударных волн при различных составах и конфигурациях зарядов; выбирать модель для описания детонационного явления и получать аналитическое или численное решение поставленной задачи; применять законы радиоактивного распада для временных оценок в различных областях деятельности человека;</p>

			<p>рассчитать энергетический эффект той или иной ядерной реакции; рассчитать величины вредных и опасных факторов при нормальном и аварийном ходе технологических или производственных процессов.</p> <p>Владеть: навыками определения опасных, чрезвычайно опасных зон; навыками определения зон приемлемого риска; навыками разработки и практического применения рекомендаций по обеспечению безопасности человека в зонах риска.</p>
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Химия
2	Безопасность жизнедеятельности
3	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности
4	Экология

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Надзор и контроль в сфере безопасности
2	Управление техносферной безопасностью

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. единиц, 216 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 6
Общая трудоемкость дисциплины, час	216	216
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	68	68
лекции	34	34
лабораторные		
практические	34	34
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	148	148
Курсовой проект	54	54
Курсовая работа		

Расчетно-графические задания		
Индивидуальное домашнее задание		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	94	94
Форма промежуточная аттестация экзамен	36	36

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 3 Семестр 6

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельна я работа
1. Основные закономерности и принципы развития экологических систем					
	Развитие биосферы под воздействием деятельности человека. Законы развития экологических систем. Системный подход проведения мониторинга и экспертизы безопасности жизнедеятельности. Закон снижения энергетической эффективности природопользования. Круговорот веществ в биосфере. Биогенная миграция атомов. Создание безотходных и малоотходных технологий. Рациональное использование энергии – основа устойчивого развития биосферы. Материальный баланс. Составление уравнений материального баланса.	4	4	-	20
2. Мониторинг безопасности жизнедеятельности					
	Классификация видов мониторинга. Детальный, локальный, региональный, национальный и глобальный уровни мониторинга. Федеральная служба РФ по мониторингу окружающей среды. Мониторинг промышленной безопасности. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116-ФЗ. Мониторинг и анализ риска аварий на опасных производственных объектах. Химическая и добывающая промышленность.	14	14	-	25

	<p>Предельные допустимые сбросы.</p> <p>Мониторинг районов гидротехнических сооружений. Определение границ области влияния сооружений на геологическую среду.</p> <p>Мониторинг и оценка загрязненности почвы. Предельно допустимая концентрация (ПДК) химических веществ в почве. Оценка опасности загрязнения почв. Мониторинг территорий населенных мест и городских агломераций.</p> <p>Мониторинг районов АЭС. повышение надежности функционирования ПТС и экологической безопасности АЭС.</p> <p>Мониторинг территорий нефтегазопроводов и транспортных систем.</p>				
3. Методики и методы контроля безопасного состояния природно-технических систем					
	<p>Наблюдательные сети и программы наблюдений.</p> <p>Дистанционные методы исследований.</p> <p>Наблюдательные станции.</p> <p>Моделирование технологических процессов и экологических систем.</p>	6	6	-	20
4. Специальные методы расчетов количества загрязняющих веществ, поступающих в экологические системы					
	<p>Методика расчета количества загрязняющих веществ, выделяющихся при горении топлива.</p> <p>Распределение вредных веществ в приземном слое атмосферного воздуха.</p> <p>Прогноз качества воды рек и водоемов при сбросе загрязняющих веществ.</p> <p>Нормирование выбросов загрязняющих веществ.</p> <p>Нормирование сбросов загрязняющих веществ.</p> <p>Основные положения экспертизы по охране биосферы от ионизирующих излучений.</p> <p>Методика расчета ожидаемой активности излучения при выбросах радионуклидов.</p> <p>Оценка уровней шума и его воздействие на биосферу.</p> <p>Влияние освещения на условия деятельности человека.</p>	6	6	-	30
5. Основы эколого-экономической экспертизы					
	<p>Эколого-экономический ущерб от загрязнения атмосферы.</p> <p>Эколого-экономический ущерб от загрязнения водоемов и почвы.</p> <p>Нормативно-правовая база мониторинга и экспертизы безопасности жизнедеятельности.</p>	4	4	-	14
	ВСЕГО	34	34	0	94

4.2. Содержание практических занятий

Курс 3 Семестр 6

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	К-во часов	К-во часов СРС
1	Специальные методы	Распределение вредных веществ в	16	16

	расчетов количества загрязняющих веществ, поступающих в экологические системы.	приземном слое атмосферного воздуха. Оценка загрязненности водного бассейна. Оценка загрязненности почвы. Оценка загрязненности экологической системы радионуклидами. Составление проекта наблюдательной станции.		
2	Мониторинг промышленной безопасности	Обследование зданий и сооружений на опасных производственных объектах. Оценка точности результатов наблюдений. Методики и методы мониторинга опасных производственных объектов. Расчёт допустимых деформаций земной поверхности для зданий и сооружений. Неразрушающие методы испытания строительных конструкций. Порядок продления срока службы технических устройств, зданий и сооружений. Разработка инженерно-технических мероприятий по защите зданий и сооружений от воздействия опасных деформаций.	12	12
3	Мониторинг и прогнозирование ЧС	Мониторинг опасных отходов и обращение с ними. Оценка радиационной обстановки при взрыве ядерного реактора. Расчет зон химического заражения.	6	6
ИТОГО:			34	34

4.2. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрены учебным планом.

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	Основные закономерности и принципы развития экологических систем	Понятия окружающая среда, охрана окружающей среды, антропогенный объект, экологическая безопасность. Законы развития экологических систем. Системный подход проведения мониторинга и экспертизы безопасности жизнедеятельности. Закон снижения энергетической эффективности природопользования. Круговорот веществ в биосфере. Биогенная миграция атомов. Создание безотходных и малоотходных технологий. Рациональное использование энергии. Материальный баланс. Составление

		уравнений материального баланса.
2	Мониторинг безопасности жизнедеятельности	<p>Объекты мониторинга промышленной безопасности</p> <p>Задачи аналитического центра мониторинга ГТС</p> <p>Определение мониторинга промышленной безопасности опасных производственных объектов</p> <p>Признаки классифицирования систем мониторинга</p> <p>Схема соотношения некоторых видов мониторинга</p> <p>Системы мониторинга в России и за рубежом</p> <p>Основная задача мониторинга промышленной безопасности опасных производственных объектов</p> <p>Структурная схема мониторинга. Уровни мониторинга</p> <p>Глобальная система мониторинга окружающей среды</p> <p>Природно-технические системы</p> <p>Инженерное сооружение и окружающая среда. Схемы взаимодействия</p> <p>Классификация техногенных воздействий на окружающую среду.</p> <p>Виды количественных показателей, характеризующих техногенные воздействия на окружающую среду</p> <p>Виды статических моделей</p> <p>Комплексная модель системы</p>
3	Методики и методы контроля безопасного состояния природно-технических систем	<p>Взаимодействие человека, инженерных сооружений и окружающей среды. Схема</p> <p>Главная цель мониторинга промышленной безопасности опасных производственных объектов</p> <p>Суть и содержание мониторинга промышленной безопасности опасных производственных объектов. Схема, её элементы</p> <p>Основные структурные блоки мониторинга промышленной безопасности</p> <p>Автоматизированная информационная система мониторинга. Её назначение</p> <p>Соблюдение правил безопасности при проведении обследований технических устройств, зданий и сооружений</p> <p>Локальная вычислительная сеть. Её место в системе мониторинга</p> <p>Региональная вычислительная сеть. Её место в системе мониторинга</p> <p>Этапы продления сроков безопасной эксплуатации</p> <p>Цель проведения инструментального обследования</p> <p>Этапы организации литосферного мониторинга намывного массива.</p> <p>Нефтяная и газовая промышленность. Её воздействие на окружающую среду.</p> <p>Порядок продления сроков службы технических устройств, зданий и сооружений с истёкшим нормативным сроком эксплуатации</p> <p>Особенности мониторинга нефтяной и газовой промышленности.</p> <p>Современное состояние мониторинга гидротехнических сооружений.</p> <p>Элементы, входящие в состав ГТС</p> <p>Основные задачи при организации системы мониторинга ГТС.</p>

4	Специальные методы расчетов количества загрязняющих веществ, поступающих в экологические системы	<p>Неблагоприятные процессы и явления, возникающие в зоне влияния водохранилищ. Современный город как многозональная полифункциональная система. Состав, тенденции развития.</p> <p>Виды воздействий города на окружающую среду. Виды дополнительных специальных инструментальных исследований. Детальное обследование. Его этапы. Состав работ предварительного обследования.</p> <p>Особенности мониторинга нефтегазопроводов и линейных транспортных систем.</p> <p>Методика расчета загрязнения атмосферы. Распределение вредных веществ в приземном слое атмосферного воздуха.</p> <p>Оценка качества воды рек и водоемов при сбросе загрязняющих веществ.</p> <p>Экспертиза по охране биосферы от ионизирующих излучений. Методика расчета ожидаемой активности излучения при выбросах радионуклидов.</p>
5	Основы эколого-экономической экспертизы	<p>Цели и задачи оценки эколого-экономической эффективности проектов. Основные принципы и процедуры оценки эколого-экономической эффективности проектов.</p> <p>Временной горизонт анализа и жизненный цикл проекта. Ставки дисконтирования.</p> <p>Недооценки экологических выгод и затрат. Выбор методов и методик оценки.</p> <p>Показатели эколого-экономической эффективности проекта и подходы, используемые для оценки</p> <p>Подход «затраты-выгоды». Ориентировочный перечень экологических затрат.</p> <p>Графический анализ. Чистая приведенная стоимость экологических затрат и выгод.</p> <p>Экологические издержки. Учет рисков потенциального ущерба.</p>

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

Курсовой проект на тему содержит пояснительную записку объемом 25-30 стр., стандартного формата А4. Курсовой проект должен состоять из следующих элементов: титульный лист; оглавление; введение; теоретическая часть; практическое выполнение проекта; заключение; библиографический список.

Во *введении* излагают актуальность, цель и основные задачи, объект, предмет, методы, наиболее значимые результаты и их практическую значимость.

В *теоретической части* автор научной работы должен показать основные тенденции развития теории и практики в конкретной области и степень их отражения в отечественной и зарубежной научной и учебной литературе.

Раздел *практическое выполнение проекта* должен содержать анализ результатов каждого из проведенных исследований по рассматриваемой проблеме. При его подготовке необходимо использовать различные методы анализа, в том числе с использованием специальных компьютерных программ обработки информации.

В *заключении* должны содержаться: краткие выводы по результатам выполнения проекта; оценка полноты решений поставленных задач; разработка рекомендаций по конкретному использованию результатов курсового проекта.

Темы курсового проекта

1. Экспертиза состояния атмосферы.
2. Экспертиза состояния водного бассейна.
3. Расчет выбросов вредных веществ.
4. Эколого-экономический ущерб от загрязнения среды.
5. Охрана биосферы от ионизирующего излучения.
6. Оптимизация очистки водных растворов по математической модели.
7. Расчет нормативов допустимых сбросов (НДС) для реки.
8. Расчет нормативов предельно-допустимых выбросов (НДС) для водохранилища.
9. Расчет предельно допустимых выбросов и оценка экономического ущерба от загрязнения атмосферы.
10. Оценка радиоактивного загрязнения атмосферы при залповом выбросе радионуклидов.
11. Составление карты рассеивания токсичных выбросов.
12. Анализ экономической эффективности одноцелевого мероприятия по защите биосферы.
13. Защита от шума.
14. Исследование искусственного освещения в производственных помещениях.
15. Расчет устойчивости откоса.

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. Лопанов, А.Н. Мониторинг и экспертиза безопасности жизнедеятельности : учеб. пособие / А. Н. Лопанов; Е. В. Климова ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013. - 122 с. (17 ЭКЗ)
2. Лопанов, А.Н. Мониторинг и экспертиза безопасности жизнедеятельности : учебное пособие к выполнению практических и курсовых работ для студентов направления бакалавриата 280700 - Техносферная безопасность / А. Н. Лопанов; Е. В. Климова ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013. - 122 с. : табл., граф. - 73.30 р. (23 ЭКЗ)
3. Проскурина, Л.Г. Количественная оценка влияния условий жизнедеятельности по факторам вредности и травмоопасности на продолжительность жизни человека [Электронный ресурс]: методические указания к практической работе/ Проскурина Л.Г. – Электрон. текстовые данные.

– Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2005. – 22 с.
– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51526>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Бочарников, А.С. Практикум по оценке средств защиты труда в производственной сфере [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Бочарников [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. – 121 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22952>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Пономаренко, О.И. Методы контроля природных объектов и мониторинг окружающей среды [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Пономаренко О.И., Ботвинкина М.А. – Электрон. текстовые данные. – Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2011. – 189 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57531>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Вартанов, А.З. Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг [Электронный ресурс]: учебное пособие / Вартанов А.З., Рубан А.Д., Шкуратник В.Л. – Электрон. текстовые данные. – М.: Горная книга, 2009. – 647 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6622>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Храмцов, Б.А. Мониторинг промышленной безопасности : учеб. пособие для студентов специальности 280102 / Б. А. Храмцов, Е. В. Климова; БГТУ им. В. Г. Шухова. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2008. – 154 с.

1.2. Перечень интернет ресурсов

1. <http://novtex.ru/bjd>

2. <http://www.viniti.ru/>

3 <http://www.consultant.ru/>

4.<http://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

5. <http://www.osp.ru/os/2004/12/184894/>

6. <http://www.ris-com.ru/>

7. <http://www.stroydefect.ru/index.php/publications/system-monitoring-industrial-safety>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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

Занятия ведутся в специализированных учебных лабораториях № 613, № 616 и № 617 главного корпуса кафедры безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории оснащены установкой «Методы и средства защиты воздушной среды от газообразных загрязнений», установкой «Эффективность и качество освещения», установкой «Определение параметров воздушной рабочей зоны и защита от тепловых воздействий» БЖС-3, измерителем плотности теплового потока ИПП-2, установкой «Звукоизоляция и звукопоглощение» БЖ2м, установкой «Электробезопасность трехфазных сетей, защитное заземление и зануление», Лабораторная установка «Методы очистки воды». В наличии всегда

поверенное оборудование для проведения аттестации рабочих мест.

В наличии находится тренажер «Максим 3-01Е», позволяющий проводить непрямой массаж сердца, искусственную вентиляцию легких, имитировать состояние пострадавшего. Имеются: анемометр цифровой переносной АП-1, дозиметр-радиометр ДРГБ-01, измеритель температуры и влажности ИВА-6, люксметр Уф-радиометр ТКА-01/3, радиометр неселективный Аргус-03, яркометр – Аргус-02, психрометр. Для практических занятий имеются прикладные программные обеспечения: «Сталкер» v. 4.11, «ПК Шум» v. 4.03, «ЭкоРасчет» v. 4.06, «Призма» v.4.30, «DiaLux» v. 4.6, «Light-in-Night Road» v. 4.0, «GreenLine» v.2.6.3.4., «Autodesk Ecotest» v.2.35, «SigmaPlot» v.8.0, «Bio-Rad Laboratories», v. 5.1, «EPR» v. 4.0 «OPUS» v. 5.5 Demo

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» 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 » 06 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 20²¹/20²² учебный год.
Протокол № 6/1 заседания кафедры от «14» 05 20²⁰ г.

Заведующий кафедрой _____


подпись, ФИО

Соловьев И.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  Лопанов Н.Н.
подпись, ФИО

Директор института  Федорovich Р.Н.
подпись, ФИО

ПРИЛОЖЕНИЯ

Курс «Мониторинг и экспертиза безопасности жизнедеятельности» представляет собой общеобразовательную часть подготовки студентов по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, профилю подготовки 20.03.01.-01 Безопасность технологических процессов и производств.

Целью изучения курса является формирование у будущих инженеров понятий опасностей и методов защиты от них, здоровья населения и компетентного подхода к решению актуальных проблем, связанных с техносферной безопасностью.

Занятия проводятся в виде лекций и практических занятий. Важное значение для изучения курса имеет самостоятельная работа студентов.

Формы контроля знаний студентов предполагают текущий и итоговый контроль. Текущий контроль знаний проводится в форме систематических опросов, периодического тестирования, защиты лабораторных работ. Формой итогового контроля является экзамен.

Распределение материала дисциплины по темам и требования к ее освоению содержатся в Аннотации к Рабочей программе дисциплины, которая определяет содержание и особенности изучения курса.

Исходный этап изучения курса «Мониторинг и экспертиза безопасности жизнедеятельности» предполагает ознакомление с *Рабочей программой*, характеризующей границы и содержание учебного материала, который подлежит освоению.

Изучение отдельных тем курса необходимо осуществлять в соответствии с поставленными в них целями, их значимостью, основываясь на содержании и вопросах, поставленных в лекции преподавателя и приведенных в заданиях к лабораторным занятиям, а также в учебном пособии.

В учебниках и учебных пособиях, представленных в *списке рекомендуемой литературы*, содержатся возможные ответы на поставленные вопросы. Инструментами освоения учебного материала являются основные *термины и понятия*, составляющие категориальный аппарат дисциплины. Их осмысление, запоминание и практическое использование являются обязательным условием овладения курсом.

Для более глубокого изучения проблем курса при подготовке рефератов, докладов и выступлений необходимо ознакомиться с публикациями в периодических изданиях и интернет-журналах. Поиск и подбор таких изданий, статей, материалов и монографий осуществляется на основе библиографических указаний и предметных каталогов.

Изучение каждой темы следует завершать выполнением практических заданий, ответами на тесты в соответствующих разделах учебников и методических пособий по курсу «Мониторинг и экспертиза безопасности жизнедеятельности». Для обеспечения систематического контроля над процессом усвоения тем курса следует пользоваться перечнем контрольных вопросов для проверки знаний по дисциплине, содержащихся в заданиях к лабораторным занятиям. Если при ответах на сформулированные в перечне вопросы возникнут затруднения, необходимо очередной раз вернуться к изучению соответствующей темы, либо обратиться за консультацией к преподавателю.

Успешное освоение курса дисциплины возможно лишь при систематической

работе, требующей глубокого осмысления и повторения пройденного материала, поэтому необходимо делать соответствующие записи по каждой теме.

Самостоятельная работа является главным условием успешного освоения изучаемой учебной дисциплины и формирования высокого профессионализма будущих инженеров.

Изучение отдельных тем курса необходимо осуществлять в соответствии с поставленными в них целями, их значимостью, основываясь на содержании и вопросах, поставленных в лекции преподавателя и приведенных в учебно-практическом пособии.

Изучение каждой темы следует завершать выполнением тестов, решением задач, содержащихся в соответствующих разделах учебников. Для обеспечения систематического контроля над процессом усвоения тем курса следует пользоваться экспрессным методом контроля – тестированием. Если при ответах на сформулированные в перечне вопросы возникнут затруднения, необходимо очередной раз вернуться к изучению соответствующей темы, либо обратиться за консультацией к преподавателю.

Успешное освоение курса дисциплины возможно лишь при систематической работе при подготовке к занятиям, требующей глубокого осмысления и повторения пройденного материала, поэтому необходимо делать соответствующие записи при подготовке к каждой лабораторной работе со своими комментариями и возникшими вопросами, которые могут обсуждаться с преподавателем.