

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета _____ Небольсин В.А.
«_____» _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии

Профиль Биотехнические и медицинские аппараты и системы

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года /5 лет

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2017

Автор программы _____ /Л.Н.Звягина/

Заведующий кафедрой
Промышленной экологии и
безопасности
жизнедеятельности _____ /Н.В.Мозговой/

Руководитель ОПОП _____ /Родионов О.В./

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Цель изучения дисциплины: защита человека в техносфере от негативных воздействий антропогенного и природного возникновения, достижения комфортных условий жизнедеятельности во всех сферах его деятельности. Средством достижения поставленной цели является реализация знаний и умений, направленных на уменьшение в техносфере физических, химических, биологических, психофизиологических негативных воздействий до гигиенически допустимых значений. Освоение дисциплины направлено на воспитание компетентного специалиста с высшим техническим образованием в области безопасности жизнедеятельности.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Привить молодым специалистам навыки самостоятельно оценивать негативное воздействие опасных и вредных факторов техносферы, окружающей природной среды на организм человека, знать способы защиты, уметь пользоваться инструментальной базой для количественных изменений параметров, знать нормативно-правовую базу в области охраны труда, владеть способами оказания первой помощи в критических ситуациях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ОПК-10- Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

ПКВ-2- Способность осуществлять контроль соблюдения экологической безопасности

ПКВ-7 – Способность владеть методами профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
-------------	---

УК-8	знать теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов приемы оказания первой медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях
	уметь грамотно действовать в авариях и чрезвычайных ситуациях, оказывать первую помощь пострадавшим
	владеть законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности
ОПК-10	Знать методы и средства защиты от последствий аварий и катастроф, стихийных бедствий
	Уметь оказывать первую помощь при чрезвычайных ситуациях
	Владеть приемами рационализации жизнедеятельности, направленные на снижение антропогенного влияния на природную среду и культуры безопасности.
ПКВ-2	Знать последствия своей деятельности для окружающей среды
	Уметь использовать приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения экологической безопасности
	Владеть методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций
ПКВ-7	Знать методы анализа условий труда, опасности производственной среды
	Уметь идентифицировать опасности генерируемые техносферой
	владеть техническими методами и средствами защиты человека на производстве

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		6
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
Самостоятельная работа	72	72
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры	
			4
Аудиторные занятия (всего)	8		8
В том числе:			
Лекции	4		4
Лабораторные работы (ЛР)	4		4
Самостоятельная работа	96		96
Контрольная работа	+		+
Часы на контроль	4		4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+		+
Общая трудоемкость:			
академические часы	108		108
зач.ед.	3		3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Теоретические основы БЖД	Безопасность жизнедеятельности. Основные понятия, термины и определения. Понятие и аппарат опасностей. Качественный и количественный анализ опасностей. Аксиома о потенциальной опасности. Опасные и вредные производственные факторы. Риск. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности .	4		10	14
2	Правовое регулирование безопасности жизнедеятельности	Система законодательства об экологической безопасности. Основные законодательные документы. Организация экологической безопасности и охраны труда на производстве. Ответственность за нарушения законодательства об охране труда.	4		20	24
3	Опасности производственной среды, их характеристики, воздействие на человека и нормирование	Производственный травматизм и профессиональные заболевания. Расследование несчастных случаев на производстве. Расследование и учет профессиональных заболеваний. Методы анализа условий труда. Производственная среда. Нормирование параметров микроклимата. Вентиляция и кондиционирование воздушной среды.	4		20	24

		Воздействие на организм человека вредных веществ, содержащихся в воздухе рабочей зоны. Вентиляция. Основные светотехнические понятия и величины. Принципы нормирования освещения. Светильники. Нормирование освещенности.				
4	Технические методы и средства защиты человека на производстве	Защита от вибраций. Воздействие вибрации на человека. Меры защиты от вибраций. Нормирование вибраций и организация труда. Технические параметры защиты. Защита от шума. Нормирование шума. Методы борьбы с шумом. Электромагнитные поля. Основные характеристики ЭМП. Воздействие на человека ЭМП. Общие принципы защиты от электромагнитного излучения. Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека. Основные причины несчастных случаев от воздействия электрического тока. Ситуационный анализ поражения током. Напряжение прикосновения. Напряжение шага. Защитное заземление. Первая помощь при поражении электрическим током. Статическое электричество. Защита от его воздействия. Безопасность при работе с компьютером. Вредные факторы и их проявление. Принципы обеспечения безопасности. Средства защиты пользователей. Меры безопасности во время рабочего дня.	6	18	22	46
Итого			18	18	72	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Теоретические основы БЖД	Безопасность жизнедеятельности. Основные понятия, термины и определения. Понятие и аппарат опасностей. Качественный и количественный анализ опасностей. Аксиома о потенциальной опасности. Опасные и вредные производственные факторы. Риск. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности .	2		24	24
2	Правовое регулирование безопасности жизнедеятельности	Система законодательства об экологической безопасности. Основные законодательные документы. Организация экологической безопасности и охраны труда на производстве. Ответственность за нарушения			24	24

		законодательства об охране труда.				
3	Опасности производственной среды, их характеристики, воздействие на человека и нормирование	Производственный травматизм и профессиональные заболевания. Расследование несчастных случаев на производстве. Расследование и учет профессиональных заболеваний. Методы анализа условий труда. Производственная среда. Нормирование параметров микроклимата. Вентиляция и кондиционирование воздушной среды. Воздействие на организм человека вредных веществ, содержащихся в воздухе рабочей зоны. Вентиляция. Основные светотехнические понятия и величины. Принципы нормирования освещения. Светильники. Нормирование освещенности.	2	2	24	28
4	Технические методы и средства защиты человека на производстве	Защита от вибраций. Воздействие вибрации на человека. Меры защиты от вибраций. Нормирование вибраций и организация труда. Технические параметры защиты. Защита от шума. Нормирование шума. Методы борьбы с шумом. Электромагнитные поля. Основные характеристики ЭМП. Воздействие на человека ЭМП. Общие принципы защиты от электромагнитного излучения. Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека. Основные причины несчастных случаев от воздействия электрического тока. Ситуационный анализ поражения током. Напряжение прикосновения. Напряжение шага. Защитное заземление. Первая помощь при поражении электрическим током. Статическое электричество. Защита от его воздействия. Безопасность при работе с компьютером. Вредные факторы и их проявление. Принципы обеспечения безопасности. Средства защиты пользователей. Меры безопасности во время рабочего дня.		2	24	28
Итого			4	4	96	104

5.2 Перечень лабораторных работ

1. Исследование инерционности человека-оператора.
2. Исследование безопасности в сетях трехфазного тока напряжением до 1000 В.

3. Исследование методов контроля изоляции.
4. Исследование электрического поля при замыкании на землю. Напряжение прикосновения и шага.
5. Исследование освещенности рабочих мест.
6. Определение параметров микроклимата в производственных помещениях.
7. Исследование защитного заземления.

заочная форма обучения

1. Исследование инерционности человека-оператора.
2. Исследование безопасности в сетях трехфазного тока напряжением до 1000 В.

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
УК-8	знать теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания» средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов приемы оказания первой медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях	Активная работа на лабораторных занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь грамотно действовать в авариях и чрезвычайных ситуациях, оказывать первую помощь	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	пострадавшим			программах
	Владеть законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	Решение тестовых задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-10	Знать методы и средства защиты от последствий аварий и катастроф, стихийных бедствий	Решение тестовых задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь оказывать первую помощь при чрезвычайных ситуациях	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть приемами рационализации жизнедеятельности, направленные на снижение антропогенного влияния на природную среду и культуры безопасности.	Решение тестовых задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПКВ-2	Знать последствия своей деятельности для окружающей среды	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь использовать приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения экологической безопасности	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций	Активная работа на лабораторных занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПКВ-7	Знать методы анализа условий труда, опасности производственной среды	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь идентифицировать опасности генерируемые техносферой	Активная работа на лабораторных занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть техническими методами и средствами защиты человека на	Активная работа на лабораторных занятиях, отвечает на	Выполнение работ в срок, предусмотренный в	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в

	производстве	теоретические вопросы	рабочих программах	рабочих программах
--	--------------	-----------------------	--------------------	--------------------

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 6 семестре для очной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-8	Знать теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания» средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов приемы оказания первой медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь грамотно действовать в авариях и чрезвычайных ситуациях, оказывать первую помощь пострадавшим	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-10	Знать методы и средства защиты от последствий аварий и катастроф, стихийных бедствий	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь оказывать первую помощь при чрезвычайных ситуациях	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть приемами рационализации жизнедеятельности, направленные на снижение антропогенного влияния на природную среду и культуры безопасности.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПКВ-2	Знать последствия своей деятельности для окружающей среды	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь использовать приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения экологической	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	безопасности			
	Владеть методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПКВ-7	Знать методы анализа условий труда, опасности производственной среды	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь идентифицировать опасности генерируемые техносферой	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть техническими методами и средствами защиты человека на производстве	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

Задача № 1

Сила света, испускаемая элементом поверхности площадью $0,4 \text{ см}^2$ под углом 30° к нормали, составляет 0,5 кд. Найдите яркость поверхности.

Задача № 2.

Чему равен коэффициент отражения и средняя освещенность стены площадью 4 м^2 , если на нее падает световой поток 600 лм, а отражается только 150 лм.

Задача № 3.

Уровень интенсивности звука 100 дБ. Определите соответствующее звуковое давление.

Задача № 4.

Уровень шума в помещении 60 дБ. Включено еще два источника шума по 60 дБ каждый. Определите уровень шума в помещении.

Задача № 5.

Работают два одинаковых источника шума. Если их оба выключить, то уровень шума в помещении составит 60 дБ. Если оба включить, то уровень шума в помещении составит 65 дБ. Определите уровень шума в помещении, если включить только один источник.

Задача № 6.

Интенсивность звука в некоторой точке пространства при работе одного источника шума $0,2 \text{ Вт/м}^2$, а при работе второго $0,4 \text{ Вт/м}^2$. Определите уровень интенсивности шума в этой точке при одновременной работе источников шума.

Задача № 7.

Какой высоты требуется установить молниеотвод, если необходимо с надёжностью 99 % защитить от удара молнии площадку размерами $10 \times 20 \text{ м}$?

Задача № 8.

Какой высоты требуется установить молниеотвод, если необходимо с надёжностью выше 95 % защитить от удара молнии площадку $20 \times 20 \text{ м}$?

Задача № 9.

В результате несчастных случаев на предприятии на больничном листе в течение года было 2 человека, один из которых проболел 10 рабочих дней, а другой – 15. Определите коэффициенты частоты и тяжести несчастных случаев, если на предприятии занято 500 человек.

Задача № 10.

В результате несчастных случаев на предприятии на больничном листе в течение года было 3 человека, один из которых проболел 5 рабочих дней, второй – 4, третий – 6. Определите интегральную оценку уровня производственного травматизма, если на производстве занято 400 человек.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Целью БЖД является?

- А) сформировать у человека сознательность и ответственность в отношении к личной безопасности и безопасности окружающих
- Б) защита человека от опасностей на работе и за её пределами
- В) научить человека оказывать самопомощь и взаимопомощь
- Г) научить оперативно ликвидировать последствия ЧС

2. Что такое ноосфера?

- А) биосфера, преобразована хозяйственной деятельностью человека
- Б) верхняя твёрдая оболочка земли
- В) биосфера, преобразована научным мышлением и её полностью реализует человек
- Г) наружная оболочка земли

3. Безопасность – это?

- А) состояние деятельности, при которой с определённой верностью исключается проявление опасности
- Б) разносторонний процесс создания человеческим условием для своего существования и развития
- В) сложный биологический процесс, который происходит в организме человека и

позволяет сохранить здоровье и работоспособность

Г) центральное понятие БЖД, которое объединяет явления, процессы, объекты, способные в определённых условиях принести убыток здоровью человека

4. Какие опасности относятся к техногенным?

- А) наводнение
- Б) производственные аварии в больших масштабах
- В) загрязнение воздуха
- Г) природные катаклизмы

5. Какие опасности классифицируются по происхождению?

- А) антропогенные
- Б) импульсивные
- В) кумулятивные
- Г) биологические

6. По времени действия негативные последствия опасности бывают?

- А) смешанные
- Б) импульсивные
- В) техногенные
- Г) экологические

7. К какой категории работ относится работа, связанная с ходьбой, переноской тяжестей до 10 кг и сопровождающаяся умеренным физическим напряжением?

- а) к категории легких работ;
- б) к категории работ средней тяжести;
- в) к категории тяжелых работ.

8. Условия труда, которые способствуют сохранению здоровья работников и высокому уровню работоспособности, относятся к:

- а) 1-му классу;
- б) 2-му классу;
- в) 3-му классу условий труда.

9. Условия труда по напряженности трудового процесса при длительном сосредоточенном наблюдении в течение 25% от 7-часового рабочего дня характеризуются как:

- а) оптимальные;
- б) допустимые;
- в) напряженные 1-й степени.

10. Как изменяется работоспособность в течение дня?

- а) не изменяется;
- б) с начала работы наблюдается наилучшая работоспособность, которая затем постепенно снижается;
- в) сначала идет фаза встраивания, затем фаза устойчивой работоспособности, после чего работоспособность снижается.

11. Что понимают под микроклиматическими условиями?

- а) температуру рабочей зоны;
- б) относительную влажность;
- в) освещение;
- г) сочетание температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха.

12. Оптимальная относительная влажность согласно санитарным нормам составляет:

- а) 20 – 30%;
- б) 40 – 60%;
- в) 70 – 90%.

13. Негативные факторы, обусловленные деятельностью человека и продуктами его труда, называются:

- а) естественными;
- б) природными.

14. К каким видам загрязнений относятся электромагнитные поля?

- а) химическим;
- б) биологическим;
- в) физическим;
- г) механическим.

15. Вероятность реализации негативного воздействия более 10 – 3 относится к области:

- а) неприемлемого риска;
- б) переходных значений риска;
- в) приемлемого риска.

16. К абсолютным показателям негативности техносферы относится:

- а) показатель частоты травматизма;
- б) материальный ущерб;
- в) сокращение продолжительности жизни;
- г) показатель нетрудоспособности.

17. К физической группе негативных факторов производственной среды относятся:

а) бактерии и вирусы;

б) вибрация и шум;

в) напряженная обстановка в рабочем коллективе.

18. Как называются рецепторы, воспринимающие изменения во внешней среде?

а) экстероцепторы;

б) интероцепторы.

19. Как называются рефлексы, формирующиеся с течением времени на основе приобретенного опыта при длительном воздействии раздражителя?

а) безусловными;

б) условными.

20. К какому вкусу способны адаптироваться вкусовые рецепторы?

а) сладкому;

б) соленому;

в) кислому;

г) к любому.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Какие отравления могут развиваться при длительном воздействии на организм человека малых концентраций вредных веществ?

а) острые;

б) хронические.

2. К какому классу по степени потенциальной опасности для организма относится хлор?

а) 1 класс – вещества чрезвычайно опасные;

б) 2 класс – вещества высокоопасные;

в) 3 класс – вещества умеренно опасные;

3. Вещества, влияющие на репродуктивную функцию, вызывают:

а) наследственные болезни;

б) врожденные пороки развития;

в) возникновение опухолей.

4. Какими симптомами проявляется общетоксическое действие вредных химических веществ?

а) расстройство нервной системы, судороги, паралич;

б) поражение кожных покровов, образование нарывов, язв;

в) раздражение слизистых оболочек и дыхательных путей.

5. Какой путь поступления вредных веществ в организм человека наиболее опасен?

а) через неповрежденные кожные покровы;

б) через слизистые оболочки;

в) через органы дыхания.

6. Какой вид транспорта является наиболее значительным источником вибрации в городах?

а) автомобили;

б) автобусы и троллейбусы;

в) рельсовый транспорт.

7. Резонансная частота глазных яблок составляет:

а) 6 – 9 Гц;

б) 25 – 30 Гц;

в) 60 – 90 Гц.

8. Самый большой вклад в общий шумовой фон вносят:

а) электробытовые приборы;

б) строительная техника;

в) движение транспорта.

9. При каком уровне шума на рабочем месте может возникнуть профессиональная тугоухость?

а) до 30 – 35 дБ;

б) 40 – 70 дБ;

в) свыше 75 дБ;

г) свыше 140 дБ.

10. С увеличением длины волны глубина проникновения электромагнитных волн:

а) возрастает;

б) снижается;

в) остается неизменной

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Классификация опасностей. Опасность.
2. Аксиома о потенциальной опасности деятельности.
3. Опасные и вредные физические факторы.
4. Риск. Классификация рисков.
5. Методические подходы к определению риска.
6. Понятие безопасности. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности.
7. Основные законодательные документы в области охраны труда.
8. Структура охраны труда на предприятии.
9. Виды инструктажа.
10. Надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде.
11. Ответственность за нарушение законодательства об охране труда.
12. Травма. Производственный травматизм.
13. Расследование несчастных случаев на производстве.
14. Методы анализа условий труда.
15. Микроклимат рабочего помещения.
16. Вентиляция и кондиционирование воздушной среды.
17. Вредное вещество. Оздоровление воздушной среды.
18. Количественные показатели освещения.
19. Качественные показатели освещения.
20. Системы и виды освещения. Методы расчета освещенности.
21. Защита от вибрации.
22. Шум. Виды шумов. Защита от шума.
23. Действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм.
24. Напряжение шага. Напряжение прикосновения.
25. Защитное заземление. Защитное зануление.
26. Первая помощь при поражении человека электрическим током.
27. Статическое электричество.
28. Электромагнитные поля. Основные характеристики.
29. Воздействие ЭМП на человека. Способы защиты.
30. Безопасность при работе с компьютером.
31. Категория пожарной и взрывной опасности производств.
32. Огнестойкость зданий, сооружений и строительных конструкций.
33. Причины пожаров.
34. Первичные средства пожаротушения.

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

(Например: Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на

вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Теоретические основы БЖД	ОК-9,ОПК-10, ПКВ-7, ПКВ-2	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
2	Правовое регулирование безопасности жизнедеятельности	ОК-9,ОПК-10, ПКВ-7, ПКВ-2	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
3	Опасности производственной среды, их характеристики, воздействие на человека и нормирование	ОК-9,ОПК-10, ПКВ-7, ПКВ-2	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
4	Технические методы и средства защиты человека на производстве	ОК-9,ОПК-10, ПКВ-7, ПКВ-2	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Безопасность жизнедеятельности: (Электронный ресурс): Материалы для практических занятий: Учеб. пособие/Л.Н.Звягина, Э.Х. Милушев.- Электрон. текстовые, граф. (1,0 Мб).- Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2015.

2. Безопасность жизнедеятельности. Методы и средства защиты. [Текст] : учеб. пособие. / В.П. Асташкин – Воронеж: ВГТУ, 2009. – 189с.

3. Девясилов В.А Охрана труда. Учебник 3-е изд. испр. и доп. М. Форум, Инфра-М. 2008. 448 с.

4. В.П Асташкин Безопасность жизнедеятельности и охрана труда. Часть 1, 2, 3 .Учебное пособие. ВГТУ. Воронеж. 2008 г.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Базы данных электронных библиотек

Ohrana-bgd.ru

Spravochnick.ru

Ohranatruda.ru

Garant.ru

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория оснащенная видеопроектором, набором средств для тестирования.

Лабораторные работы проводятся в специализированной лаборатории.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» читаются лекции, проводятся лабораторные работы.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.