

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено:

на заседании кафедры

экологии и безопасности

жизнедеятельности

протокол от «10» февраля 2021 г. № 8

Зав. кафедрой  / Ахмалеев А.В.

Согласовано:

председатель УМК биологического

факультета

 / Гарипова М.И.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

дисциплина Безопасность жизнедеятельности

(наименование дисциплины)

Б1.Б.1 Базовая часть

(указать часть (обязательная часть или часть, формируемая участниками образовательных отношений, факультатив))

программа бакалавриата

Направление подготовки (специальность)

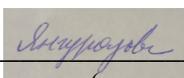
45.03.01. Отечественная филология

Направленность (профиль) подготовки

Башкирский язык и литература, Переводоведение

Квалификация

бакалавр

Разработчик (составитель) Профессор, д.б.н., профессор (должность, ученая степень, ученое звание)	 / <u>Янгуразова З.А.</u> (подпись, Фамилия И.О.)
---	--

Для приема: 2021

Уфа 2021 г.

Составитель / составители: Янгуразова З.А.

Рабочая программа дисциплины *утверждена* на заседании кафедры протокол от «10» февраля 2021 г. № 8

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____

_____, протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой

 / Ахмадеев А.В./

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____

_____, протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой

_____/ _____ Ф.И.О./

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____

_____, протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой

_____/ _____ Ф.И.О./

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____

_____, протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой

_____/ _____ Ф.И.О./

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)
4. Фонд оценочных средств по дисциплине
 - 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.
 - 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 - 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
 - 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций ¹ (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИУК 8.1. Знает: научно обоснованные способы поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний.	<i>Знать ...</i> приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
		ИУК 8.2. Умеет: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различать факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний.	<i>Уметь...</i> использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
		ИУК 8.3. Владеет: навыками создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, а также предотвращения возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями, необходимыми для поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том	<i>Владеть...</i> навыками оказания первой помощи, применения методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

¹ Указывается только для УК и ОПК (при наличии).

		числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	
--	--	--	--

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «*Безопасность жизнедеятельности*» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 1 курсе(ах) в 1 семестре(ах).

Цели изучения дисциплины: Изучением дисциплины достигается понимание того, что реализация требований безопасности жизнедеятельности гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека в различных жизненных ситуациях и готовит его к рациональным действиям при возникновении экстремальных условий.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотношенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции ОК-9 Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС)

2

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		зачтено	не зачтено
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<i>Знать:</i> приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	знает приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	не знает приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

² Составляется для каждой компетенции, закрепленной за дисциплиной

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<i>Уметь:</i> использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	умеет использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	не умеет использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<i>Владеть:</i> навыками оказания первой помощи, применения методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	владеет навыками оказания первой помощи, применения методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	не владеет навыками оказания первой помощи, применения методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

Выше представлена таблица для формы промежуточного контроля – экзамен, для зачета указываем критерии оценивания для шкалы: «Зачтено», «Не зачтено».

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<i>Знать:</i> приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	тестирование
	<i>Уметь:</i> использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Доклад, лабораторная работа
	<i>Владеть:</i> навыками оказания первой помощи, применения методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	собеседование

Критериями оценивания при *модульно-рейтинговой системе* являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (*для экзамена*: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10; *для зачета*: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания:

(для экзамена:

от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;

от 60 до 79 баллов – «хорошо»;

от 80 баллов – «отлично».

для зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),

не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов).

Рейтинг – план дисциплины (при необходимости)

Безопасность жизнедеятельности

(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

направление/специальность 45.03.01 «Отечественная филология (башкирский язык и литература, переводоведение)»

курс 1, семестр 1

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1				
Текущий контроль				
1. Тестирование	1	15	0	15
2. Контроль выполнения и проверка отчётности по лабораторным работам	5	2	0	10
Рубежный контроль				
1. Собеседование	1	20	0	20
2. Доклад	1	1	0	5
Модуль 2				
Текущий контроль				
1. Тестирование	1	15	0	15
2. Контроль выполнения и проверка отчётности по лабораторным работам	5	2	0	10
Рубежный контроль				
1. Собеседование	1	20	0	20
2. Доклад	1	1	0	5
Модуль 3				
Текущий контроль				
1. Аудиторная работа				
2. Тестовый контроль				
3. ...				
Рубежный контроль				
1. Письменная контрольная работа				
2.				
Поощрительные баллы				
1. Участие в конференции	5	1	1	5
2. Публикация статей	5	1	1	5
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
1. Посещение лекционных занятий			0	-6
2. Посещение практических (семинарских, лабораторных занятий)			0	-10
Итоговый контроль				
1. Зачет (дифференцированный зачет)				

1. Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Тест считается пройденным, если имеются более 50% правильных ответов при следующей оценке:

- от 50% до 70% - удовлетворительно;
- от 71% до 90% - хорошо;
- от 91% до 100% - отлично.

При получении неудовлетворительной оценки студент обязан пройти тест повторно, после дополнительной подготовки.

Пример проверочных тестовых заданий по учебному курсу:

1. Что такое вредные производственные факторы?

- а) факторы, которые могут вызвать острое нарушение здоровья и гибель организма;
- б) факторы, которые оказывают отрицательное влияние на самочувствие, работоспособность;
- в) факторы, которые вызывают несчастные случаи и производственные травмы.

2. Естественные системы защиты организма от неблагоприятных факторов обеспечиваются за счет:

- а) нервной системы;
- б) условий труда;
- в) чувства обоняния;
- г) осязания;
- д) зрения;
- е) трудового законодательства в области охраны труда.

3. Сокращенная продолжительность рабочего времени работающих во вредных условиях труда устанавливается:

- а) с оплатой пропорционально отработанному времени;
- б) с оплатой труда в зависимости от выработки;
- в) без уменьшения оплаты труда.

4. Сокращенная продолжительность рабочего времени для лиц моложе 16 лет не должна превышать в неделю:

- а) 36 часов;
- б) 28 часов;
- в) 24 часа.

5. Виды теплоотдачи:

- а) излучение;
- б) конвекция;
- в) рефракция;
- г) охлаждение;
- д) испарение.

6. Что считается постоянным рабочим местом:

- а) место, на котором рабочий проводит свое трудовое время;
- б) место, на котором работающий проводит более 50% своего рабочего времени или более 2 часов непрерывно;
- в) место, за которым работающий официально прикреплен, хотя может по трудовым обязанностям на нем не находиться.

7. Виды инструктажа по безопасности труда бывают:

- а) вводный;
- б) первичный на рабочем месте;
- в) заключительный;
- г) повторный;
- д) внеплановый;
- е) текущий.

8. Органы государственного надзора за охраной труда:

- а) госсанэпиднадзор;
- б) министерство по охране окружающей среды и природных ресурсов;
- в) министерство здравоохранения;

- г) госгортехнадзор;
- д) энергонадзор;
- е) пожарный надзор;
- ж) техническая инспекция труда профсоюзов;
- з) Мин ЧС

9. Что такое производственная травма?

- а) травма, полученная на производстве при действии неблагоприятного производственного фактора;
- б) травма, полученная на производстве и вызванная несоблюдением требований безопасности труда;
- в) случай с работающим, связанный с воздействием на него опасного производственного фактора.

10. Метеопараметры производственной среды:

- а) температура, влажность, скорость движения воздуха;
- б) температура, скорость движения воздуха, атмосферное давление, ионизирующее излучение;
- в) температура, скорость движения воздуха, радиационный фон.

11. Патологические состояния, возникающие при неблагоприятном микроклимате:

- а) тепловой удар;
- б) солнечный удар;
- в) острая сердечная недостаточность;
- г) глаукома;
- д) судорожная болезнь;
- е) радикулиты.

12. В производстве различают следующие шумы:

- а) ударный;
- б) химический;
- в) механический;
- г) аэрогидродинамический;
- д) сплошной.

13. Единица измерения интенсивности звука:

- а) дБ;
- б) Па;
- в) Гц.

14. Наибольшую опасность для организма проникновение токсичных веществ через:

- а) органы желудочно-кишечного тракта;
- б) органы дыхания;
- в) кожные покровы;
- г) слизистые оболочки глаз.

15. Источники местной (локальной) вибрации:

- а) насосы;
- б) отбойные молотки;
- в) транспортные машины;
- г) сверлильные машины;
- д) бензодвигательные пилы.

16. Что такое освещенность?

- а) лучистая энергия, вызывающая световое ощущение;
- б) плотность светового потока на определенной поверхности;
- в) сила света точечного источника в направлениях которых он испускает световой поток 1 лм.

17. Электрический ток оказывает на организм человека следующие виды воздействия:

- а) термическое;
- б) судорожное;
- в) биологическое;
- г) электролитическое;
- д) ионизирующее.

18. Факторы, определяющие опасность поражения электрическим током:

- а) электрическое сопротивление тела человека;
- б) условия внешней среды;
- в) сезонность, время суток;
- г) величина тока и напряжения;
- д) продолжительность воздействия;
- е) профессиональная подготовленность человека.

19. Первая помощь при ожогах кислотой:

- а) промыть струей холодной воды;
- б) промыть струей горячей воды;
- в) нейтрализовать концентрированным раствором щелочи.

20. По способу перемещения воздуха вентиляция бывает:

- а) естественная;
- б) местная;
- в) механическая;
- г) принудительная.

2. Доклад – подготовленный студентом самостоятельно сделанный отчет по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы. Данное задание частично регламентированное, имеющее нестандартное подачу материала и позволяющее диагностировать у студентов умения интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Количество и вес критериев оценки доклада зависят от того, является ли доклад единственным объектом оценивания или он представляет собой только его часть.

Доклад как единственное средство оценивания эффективен, прежде всего, тогда, когда студент представляет результаты своей собственной учебно/научно-исследовательской деятельности, и важным является именно содержание и владение представленной информацией. В этом случае при оценке доклада может быть использована любая совокупность из следующих критериев:

- ✓ соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;
- ✓ проблемность / актуальность;
- ✓ новизна / оригинальность полученных результатов;
- ✓ глубина / полнота рассмотрения темы;
- ✓ доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность выводов;
- ✓ логичность / структурированность / целостность выступления;
- ✓ речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота

языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);

- ✓ используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);
- ✓ наглядность / презентабельность (если требуется);
- ✓ самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Если доклад сводится к краткому сообщению (10 минут), может сопровождаться презентацией (10-15 слайдов) и не может дать полного представления о проведенной работе, то необходимо оценивать ответы на вопросы и, если есть, отчет/пояснительную записку.

Параметры оценочного средства (пример для доклада)

Предлагаемое количество тем	10
Предел длительности контроля	Общее время 90 мин.
Критерии оценки: - соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам; - показал понимание темы, умение критического анализа информации; - продемонстрировал знание методов изучения ... и умение их применять; - обобщил информацию с помощью таблиц, схем, рисунков и т.д.; - сформулировал аргументированные выводы; - оригинальность и креативность при подготовке презентации;	макс 5 баллов
«5», если задание выполнено полностью	5 баллов
«4», если задание выполнено с незначительными погрешностями	4 баллов
«3», если обнаруживает знание и понимание большей части задания	3 баллов

Пример тем докладов по учебному курсу:

1. Безопасность жизнедеятельности - наука о выживании.
2. Радиоактивное загрязнение окружающей среды в связи с развитием атомной энергетики и в результате ядерных взрывов.
3. Воздействие на организм загрязнителей окружающей среды.
4. Краткие сведения о Республике Башкортостан, имеющие значение к экологическому состоянию республики.
5. Загрязнение атмосферного воздуха промышленными предприятиями, автотранспортом, а также агропромышленным производством в Республике Башкортостан.
6. Проблема охраны и рационального использования водных ресурсов в Республике Башкортостан.
7. Загрязнение окружающей среды в Республике Башкортостан физическими факторами.
8. Природные катастрофы в современном мире.
9. Техногенные катастрофы в современном мире.
10. Основные принципы безопасности населения и территории от ЧС в Российской Федерации.
11. Законодательная база защиты от ЧС в РФ.
12. Контроль и прогнозирование ЧС.
13. Оповещение населения и организация управления при ЧС.

14. Планирование действий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС.
15. Эвакуация населения в ЧС.
16. Использование защитных сооружений в ЧС.
17. Применение средств индивидуальной защиты в ЧС.
18. Виды медицинских средств и их использование в ЧС.
19. Ликвидация последствий ЧС.
20. Пожары и безопасность человека.

3. Лабораторная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Лабораторная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени. Как правило, лабораторная работа предполагает наличие определенных ответов на поставленные вопросы и решение практической задачи.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

- ✓ соответствие предполагаемым ответам;
- ✓ правильное использование алгоритма выполнения действий (методики проведения измерений);
- ✓ логика рассуждений сопоставления полученных результатов;
- ✓ умение делать выводы.

Пример лабораторной работы по учебному курсу:

Лабораторная работа: ИЗМЕРЕНИЯ ШУМОВОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕРРИТОРИИ И РАБОЧИХ МЕСТ

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

1.1 ОСНОВНЫЕ АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Шум, как гигиенический фактор, представляет собой совокупность звуков, неблагоприятно воздействующих на организм человека, мешающих его работе и отдыху. По физической сущности шум - это беспорядочное сочетание звуков различной частоты и интенсивности, возникающих при механических колебаниях в твердых, жидких и газообразных средах.

При звуковых колебаниях частиц среды в ней возникает переменное давление, которое называют звуковым давлением (Р). Распространение звуковых волн сопровождается переносом энергии, величина которой определяется интенсивностью звука (J). Для оценки шума принято использовать не абсолютные значения интенсивности и звукового давления, а относительные логарифмические единицы, величины - децибелы (дБ), взятые по отношению к пороговым значениям звукового давления и интенсивности.

По временным характеристикам подразделяются на постоянные, уровень звука за рабочую смену изменяется во времени не более чем на 5 дБ и непостоянные, уровень звука которых за рабочую смену изменяется во времени более чем на 5 дБ. Непостоянные шумы в свою очередь подразделяются на колеблющиеся во времени, уровень звука которых непрерывно изменяется во времени; прерывистые, уровень звука которых ступенчато изменяется на 5 дБ и более; импульсные, состоящие из одного или нескольких звуковых сигналов, каждый длительностью менее одной секунды.

По природе происхождения шум классифицируется:

- шум механического происхождения, возникающий вследствие вибрации поверхностей машин и оборудования, а также ударов в конструктивных элементах;
- шум аэродинамического происхождения – шум, возникающий вследствие стационарных или нестационарных процессов в газах;
- шум электромагнитного происхождения – шум, возникающий вследствие колебаний

элементов электромеханических устройств;

- шум гидродинамического происхождения.

По возможности распространения шум подразделяется:

- воздушный шум, распространяющийся в воздушной среде от источника возникновения до места наблюдения;

- структурный шум, излучаемый конструктивными элементами помещений и зданий:

Шум может иметь одну или несколько дискретных частотных полос (тональный шум) или широкополосный спектр (белый шум).

Шум как акустическое воздействие характеризуется физическими и физиологическими аспектами. С физической стороны он представляет собой явление, связанное с волновым распространением колебаний частиц упругой среды:

- для воздуха – 331 м/с;
- для воды – 1481 м/с;
- для алюминия – и его сплавов до 6320 м/с;

С физиологической стороны шум характеризуется ощущением, вызванным воздействием звуковых волн на органы слуха.

Диапазон звуков, воспринимаемых органами слуха человека от 0 до 140 дБ.

Интенсивность звука- средний поток энергии звуковой волны проходящей в единицу времени через единицу поверхности, перпендикулярной направлению потока.

Интенсивность звука измеряется в ваттах на м². (Вт/м²)

Уровень интенсивности звука определяется:

$$L_i = 10 \lg (J / J_j), \quad (1)$$

J - интенсивность звука в данной точке, Вт/м²;

J_j - интенсивность звука, которая соответствует порогу слышимости = 10⁻¹² Вт/м² при частоте 1000 Гц.

Разность давлений в возмущенной (звуком) и воздушной невозмущенной среде называется звуковым давлением, Единицы измерения звукового давления Па, Н/м².

Уровень звукового давления определяется по формуле:

$$L_h = 20 \lg (P / P_0), \quad (2)$$

P - звуковое давление в данной точке, Па;

P₀ - пороговое звуковое давление = 2 · 10⁻⁵ Па.

Частота колебаний может составлять от единиц до десятков тысяч Гц. Органы слуха человека воспринимают звуковые волны с частотой от 16 до 22000 Гц. Колебания с частотой меньше 16 Гц (инфразвуки) и больше 22000 Гц (ультразвуки) вообще не воспринимаются органами слуха. Физиологической особенностью восприятия частотного состава звуков является то, что слух реагирует не на абсолютный, а на относительный прирост частот. Увеличение частоты колебания вдвое воспринимается как повышение тона (высоты) на определенную величину, называемую октавой. Весь слышимый диапазон частот разбит на 9 октав: 16,32... 16000 Гц.

Каждая октавная полоса характеризуется граничными и среднегеометрическими частотами. Среднегеометрическая частота определяется по формуле:

$$f_{cp} = \sqrt{f_{чн} \times f_{вч}}, \quad (3)$$

где f_{чн} и f_{вч} –соответственно нижняя и верхняя границы частот, Гц

1.2 ДЕЙСТВИЕ ШУМА НА ОРГАНИЗМ И ЕГО ГИГИЕНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ

Гигиеническое нормирование шума осуществляется в соответствии с ГОСТ 12.1.003 – 83 ССБТ.

Основной гигиенической характеристикой постоянного шума на рабочих местах является спектр шума – уровни звуковых давлений в октавных полосах, со

среднегеометрическими частотами 31,5; 63,0; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц, определяемые по формуле:

$$lg = 20 lg (P_{зв} / P_0), \quad (4)$$

которые наиболее полно характеризуют шум. Данные чистоты определены эмпирически.

Нормальный уровень шума жилого помещения соответствует значению 30 – 35 дБ, речь средней громкости – 60 – 65дБ; работа дизельного двигателя грузового автомобиля повышает уровень шума до 80 – 65дБ.

Строительный пневмоперфоратор создает звуковое воздействие на уровне 100дБ.

Человек воспринимает воздействующий на него шум повышенного уровня негативно:

- ночной шум на уровне 40 дБ может привести к бессоннице и неврозам;
- постоянные шумы в дневное время на уровне 60 – 70 дБ и выше ведут к развитию раздражительности, рассеянности, сердечно – сосудистых заболеваний, повышению давления и уровня травматизма;
- уровень шума 120 – 130 дБ создает болевые ощущения органов слуха и/или акустической травме;
- шум на уровне 186 дБ приводит к разрыву барабанных перепонок;
- при воздействии – 196 дБ и более – отслоение легочной ткани человека.

Допустимый уровень шумовых помех, не препятствующий нормальному речевому общению людей объемом до 500 м³, должен быть менее 60 дБ. Предельный уровень производственного шума в течении нескольких часов для незащищенных органов слуха, составляет 100 дБ, но при каждодневной длительной работе ведет к профессиональному заболеванию – шумовой глухоте.

Вне границ диапазона слышимости (16Гц – 20 кГц) человек звуковые колебания не ощущает.

- ниже 16Гц – инфразвук;
- свыше 20 кГц – ультразвук, которые также оказывают негативное действие на человеческий организм.

2. НАЗНАЧЕНИЕ, УСТРОЙСТВО, РАБОТА ИЗМЕРИТЕЛЯ УРОВНЯ ШУМА (ШУМОМЕРА) SL - 100

2.1. НАЗНАЧЕНИЕ ШУМОМЕРА SL – 100

Цифровой измеритель уровня звука предназначен для бытовых целей и имеет два режима измерения «А» и «С». В режиме «А» производятся измерения звуков воспринимаемых человеческим ухом, а в режиме «С» измеряются акустические звуковые сигналы (в этом режиме частоты воспринимаются с линейной характеристикой). Возможен выбор скорости измерений.

Особенности:

- А/С режимы измерения;
- Функция запоминания Макс. значений;
- Переключение скорости измерений (быстро/медленно);
- Колпачок против помех ветра.

2.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА SL – 100

- Диапазон измерений: от 30 – 130dB;
- Разрешено: 0,1dB;
- Время отклика: 125/1000 ms;
- Точность: 2 dB;(94dB/1 kHz);
- Полоса частот: 31,5Hz - 8 kHz
- Питание: 9V батарея;
- Размеры: 55x210x32
- Вес: 30г.

Прибор поставляется элементом питания (9 Вольт).

Внешний вид шумомера SL – 100 представлен на рис. 1.

1 – Корпус шумомера;

2 – Микрофон с защитным приспособлением;

- 3 – Дисплей
- 4 – Переключатель.

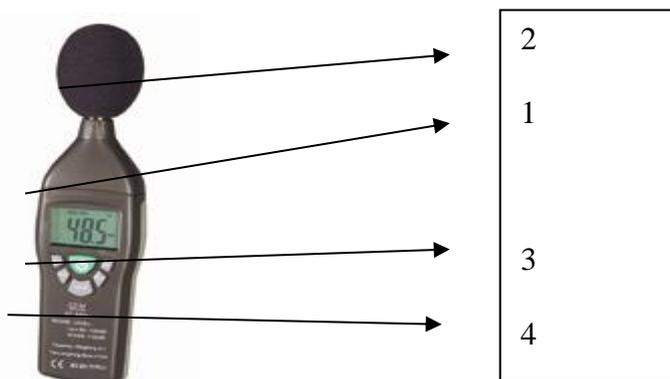


Рис.1 Шумомер SL – 100

2.3 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Шумомер SL – 100 – измерительный инструмент высокой точности для измерения уровня звука на объектах исследования как внутри помещений, так и вне. Измерения осуществляются с помощью микрофона, расположенного в корпусе прибора. Результаты измерения отражаются на дисплее.

При эксплуатации запрещается разборка и ремонт прибора (кроме специалистов); Прибор следует оберегать от ударов и сотрясений.

В случае загрязнения частей прибора следует протереть данную поверхность сухой тряпкой. Не допускается использование чистящих веществ.

При использовании прибора в холодное время года, замеры в теплом помещении допускается осуществлять после выравнивания температуры прибора с окружающей средой.

2.4 ИЗМЕРЕНИЯ

Для начала измерений следуйте указаниям о безопасности, разберитесь в технических данных прибора SL – 100:

- для включения прибора нажмите кнопку в центре панели управления;
- установите с помощью кнопки «A/C» режим измерения «A», предназначенный для измерения звуков, воспринимаемых человеческим ухом, что контролируется на дисплее надписью «ДБ» - справа от показаний прибора;
- нажмите кнопку «F/S» и скорость изменится, установив режим «S» - (Slow - медленно), следуя надписи на дисплее – сверху от показаний;
- замерьте уровень звука в контролируемый момент времени, прочитав указания на дисплее, кнопка «Hold» позволяет зафиксировать показания прибора.
- зафиксируйте максимальное значение уровня звука с помощью кнопки на панели прибора «max».
- после измерения выключите прибор кнопкой до исчезновения надписей на дисплее, после чего уложите прибор в футляр (упаковочную коробку).

3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

Лабораторная работа условно разделена условно на 2 составные части:

- измерение и оценка шумового загрязнения (уровня звука) на территории учебного заведения (вне помещения);
- измерение и оценка уровня звука на рабочих местах в зависимости от расположения и показателей источника шума.

3.1 ИЗМЕРЕНИЕ И ОЦЕНКА УРОВНЯ ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ БГ У

В связи с тем, что основным источником внешнего шума в городе является транспортные потоки:

а) определение интенсивности движения автотранспорта по улице З. Валиди вблизи главного корпуса университета, отдельно для грузовых и легковых автомобилей, автобусов в единицу времени с записью в таблице.

б) одновременно с определением интенсивности движения замеряются уровни звука в данный период времени (средние значения показаний в дБ прибора), а так же максимальный уровень звука.

Первый замер осуществляется посередине тротуара в месте проведения исследования, последующие через 5 м по направлению к окнам учебной аудитории (извне) но не ближе 1 м. от стены здания, высоты установки микрофона при замерах 1,2 м микрофон направлен в сторону транспортного потока и удален не менее чем на 0,5 м от человека.

Результаты замеров заносятся в таблицу 1.

Таблица 1
Результаты измерений.

п / п	Ме	Хар	Ур	М	Доп	Ин	В	Соо
	сто	актер	овень	аксима	устимые	тенсивн	ремя	тветсвие
	измерен	шума –	звука,	льный	значение	ость	провед	требовани
	ия и	постоянн	дБ	уровен	показател	движени	ения	ям СН
	расстоян	ый		ь	ей шума в	я	измере	Уро
	ие от	(колеблю		звука,	данное	транспо	ний	вню звука
	основно	щийся)		дБ	время	рта, ед,ч	Дата,	(да,
	го				суток дБ		час,	нет)
	источни						мин.	
	ка шума,							
	м.							
	0				45			
					дБ-			
					дне			
					м			
	5				35			
					дБ-			
					вече			
					ром			
					и			
					ночью			
	15							

По данным таблицы построить кривую изменения уровня звука на территории по мере удаления от источника шума – транспортной магистрали (ул. З. Валиди)

3.2 ИЗМЕРЕНИЕ И ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗВУКА ВНУТРИ УЧЕБНОЙ АУДИТОРИИ.

Результаты измерения внутри помещения зависят от следующих характеристик:

- наличие людей;
- наличие мебели, в т. ч. офисной;
- наличие средств, снижающих уровень негативного воздействия шума (стеклопакеты на окнах, шторы, средства звукопоглощения и т.п.)

Замер осуществляется на высоте 1,2 м в точках, расположенных не ближе 1 м от стен аудитории, в условиях относительной тишины в помещении и интенсивных переговоров студентов, имитирующих перерыв между занятиями.

Полученные результаты сравниваются с нормативными значениями уровней согласно приложения А.

Таблица 2

Уровни звука на рабочих местах

	Аудитория (время занятий)	Аудитория (переме на)	Охранник (главн ый корпус)	Вахтер	Преподаватель
Рабочее место					
Уровень звука, дБ					

4. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА.

Отчет оформляется в отдельной тетради, предназначенной для лабораторных работ.

Отчет о работе должен содержать:

- название и цель работы;
- ответы на контрольные вопросы, краткое описание метода измерений и прибора для измерения шума;
- таблица экспериментальных данных;
- графическое отображение показателей шумового загрязнения на территории;
- выводы.

Контрольные вопросы

1. Назовите основные классификационные группы трудовой деятельности по физической и умственной группы трудовой деятельности.
2. Назовите основные характеристики состояния системы «Человек – среда обитания»
3. Как влияют на физиологические параметры организма несоответствующие нормам показатели шума?
4. Дать определение акустического шума. Действие шума на организм человека.
5. Дать определение среднегеометрической частоты и октавных полос. Почему используется такой частотный масштаб?
6. Что называют спектром шума при его нормировании?
7. Что такое звуковое давление, интенсивность шума, пороговые значения звукового давления и интенсивности?
8. Как определяются и что определяют уровни звукового давления и интенсивности шума, уровень мощности источника шума?
9. Что такое шумовая характеристика источника шума и как она определяется?
10. Как изменится уровень шума от одного и того же источника в открытом пространстве и в помещении?
11. Какой акустический параметр измеряется шумомером?
12. Что такое уровень звука и как его измеряют?

4. Собеседование - средство контроля, организованное как специальная беседа с обучающимся на темы, связанные с изучаемой (проработанной) темой и служащая для оценки степени навыка формируемой компетенции, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме, умение анализировать и обобщать материал.

Критерии оценки собеседования:

- ✓ продемонстрирована способность анализировать и обобщать информацию;
- ✓ продемонстрирована способность синтезировать новую информацию;
- ✓ сделаны обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;
- ✓ установлены причинно-следственные связи, выявлены закономерности.
- ✓ «5» (1 балл), если задание выполнено полностью
- ✓ «4» (1 балл), если задание выполнено с незначительными погрешностями
- ✓ «3» (0 баллов), если обнаруживает знание и понимание большей части задания

Пример тем для собеседования по учебному курсу:

1. Нормативно-правовые акты по охране труда в РФ.
2. Организация и задачи службы охраны труда на предприятиях.
3. Виды и характеристика обучения (инструктажа) работников по охране труда и технике безопасности.
4. Производственный травматизм.
5. Санитарно-технические требования к производственным помещениям и рабочим местам.
6. Мероприятия по снижению запылённости производственных помещений.
7. Производственные яды и их опасность для человека.
8. Вентиляция производственных помещений.
9. Производственный шум, его источники, влияние на человека, борьба с шумом.
10. Производственная вибрация, её источники, влияние на человека, методы борьбы с вибрацией.
11. Производственное освещение.
12. Цветовое оформление производственного интерьера.
13. Электротравмы на производстве, защита от поражения электрическим током.
14. Расследование и учёт несчастных случаев на производстве.
15. ПрофорIENTATION, профпригодность и профотбор.
16. Факторы окружающей среды, воздействующие на человека.
17. Химические факторы окружающей среды, воздействующие на человека.
18. Физические факторы окружающей среды, воздействующие на человека.
19. Биологические факторы окружающей среды, воздействующие на человека.
20. Пути и механизм выведения ядов из организма.
21. Опасность отравления лекарственными препаратами.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Экологический менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие / Башкирский государственный университет; Р.Н. Гимаев; Г.Ф. Ямалетдинова; К.Ш. Ямалетдинова; С.И. Пыхов; З.А. Янгуразова; Р.М. Хакимов. - Уфа: РИЦ БашГУ, 2008. - Электрон. версия печ. публикации. - Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. - <URL: https://elib.bashedu.ru/dl/local/Jamaletdinova_i_dr_Ekologicheskii_menedzhment_up_2008.pdf>. Охрана окружающей среды при добыче природных битумов и высоковязких нефтей

[Электронный ресурс]: монография / В. Е. Андреев [и др.]; БашГУ. - Уфа: РИЦ БашГУ, 2016. - Электрон. версия печ, публикации. - Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. - <URL: https://elib.bashedu.ru/dl/local/Andreev_Yamaletdinova_Yangurazova_Rashitova_Ohrana_okruzhayuzscej_sredy_mon_2016.pdf>.

2. Охрана окружающей среды при добыче природных битумов и высоковязких нефтей [Электронный ресурс]: монография / В. Е. Андреев [и др.]; БашГУ. - Уфа: РИЦ БашГУ, 2016. - Электрон. версия печ, публикации. - Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. - <URL: https://elib.bashedu.ru/dl/local/Andreev_Yamaletdinova_Yangurazova_Rashitova_Ohrana_okruzhayuzscej_sredy_mon_2016.pdf>.

3. Безопасность жизнедеятельности : учебник / - Тула : ТГПУ им. Л. Н. Толстого, 2012. - 333 с. - ISBN 978-5-87954-744-3 – Доступ возможен через Электронный читальный зал (ЭЧЗ). – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230626>

4.Цепелев, В.С. Безопасность жизнедеятельности в техносфере : в 2 ч. / В.С. Цепелев, Г.В. Тягунов, И.Н. Фетисов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Изд. 3-е, испр. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - Ч. 1. Основные сведения о БЖД. - 119 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 110. - ISBN 978-5-7996-1116-3 – Доступ возможен через Электронный читальный зал (ЭЧЗ). – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275963>

5. Безопасность жизнедеятельности : Сборник законодательных актов и нормативно-правовой документации / Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Институт физической культуры, спорта и восстановительной медицины и др. - Казань : Вестфалика, 2011. - 287 с. – Доступ возможен через Электронный читальный зал (ЭЧЗ). – URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276363>

Дополнительная литература:

1. 1 Плошкин, В.В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для вузов / В.В. Плошкин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - Ч. 2. - 404 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-4475-3695-4 – Доступ возможен через Электронный читальный зал (ЭЧЗ). – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271483>

2. Екимова, И.А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / И.А. Екимова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2012. - 192 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0031-9 – Доступ возможен через Электронный читальный зал (ЭЧЗ). – URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208696>

3. Крюков, Р.В. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций : учебное пособие / Р.В. Крюков. - М. : А-Приор, 2011. - 128 с. - (Конспект лекций). - ISBN 978-5-384-00393-9 – Доступ возможен через Электронный читальный зал (ЭЧЗ). – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56296>

4. Сычев, Ю.Н. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. - М. : Финансы и статистика, 2009. - 224 с. - ISBN 978-5-279-03180-1 – Доступ возможен через Электронный читальный зал (ЭЧЗ). – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86092>

5. Цуркин, А.П. Безопасность жизнедеятельности : учебно-практическое пособие / А.П. Цуркин, Ю.Н. Сычев. - М. : Евразийский открытый институт, 2011. - 316 с. - ISBN 978-5-374-00570-7 – Доступ возможен через Электронный читальный зал (ЭЧЗ). – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90807>
6. Освоение месторождений природных битумов [Электронный ресурс]: монография / З.А. Янгуразова [и др.]; Башкирский государственный университет. - Уфа: РИЦ БашГУ, 2012. - Электрон. версия печ. публикации. - Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. - <URL: https://elib.bashedu.ru/dl/local/Yangurazova_i_dr_Osvoenie_mestorozhdenij_prirodnih_bitumov_mon_2012.pdf>.

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. <http://www.mchs.gov.ru/> - официальный сайт Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий;
2. <http://www.ecology.bashkortostan.ru/> - официальный сайт Министерства экологии и природопользования РБ;
3. www.mtsznrbr.ru - официальный сайт Министерства труда и социальной защиты населения РБ;
4. <http://cyberleninka.ru> – научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки.

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Например, в виде таблицы³:

<i>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</i>	<i>Вид занятий</i>	<i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Учебный корпус биофака ул. З.Валиди, д.32, лит. ТТ1Т2Т3 аудитория 428	<i>Лекции</i>	1. Ноутбук Lenovo G550 (000002101047644) 2. Проектор BenQ MP515 (000002101047643) 3. Экран на треноге RAPER DIPLOMAT 60*60 (000002101042567)
Учебный корпус биофака ул. З.Валиди, д.32, лит. ТТ1Т2Т3 аудитория 317	<i>Лабораторные работы</i>	1. Дозиметр-радиометр МКС-05 Терра-П (000002101047649) 2. Дозиметр-радиометр МКС-05 Терра-П (000002101047652) 3. Измеритель уровня электромагнитного фона АТТ-2592 (000002101047645) 4. Измеритель уровня электромагнитного фона АТТ-2592 (000002101047646)

³ Данные должны строго соответствовать реестру аудиторного фонда факультета

		<p>5. Тренажер сердечно-легочной реанимации Т2 «Максим III» (000002101047651)</p> <p>6. Тренажер сердечно-легочной реанимации Т2 «Максим III» (000002101047650)</p> <p>7. Цифровой люксометр MS-1300 (000002101047648)</p> <p>8. Цифровой люксометр MS-1300 (000002101047657)</p> <p>9. Портативное дыхательное устройство</p> <p>10. Цифровой шумомер SL-100 (000002101047647)</p> <p>11. Цифровой шумомер SL-100 (000002101047656)</p>
--	--	--

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 НАИМЕНОВАНИЕ ФИЛИАЛА
 НАИМЕНОВАНИЕ ФАКУЛЬТЕТА (ИНСТИТУТА)

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ⁴

дисциплины Безопасность жизнедеятельности на 1 семестр
 (наименование дисциплины)

очная

форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (з.е. / часов)	72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	18
практических/ семинарских	
лабораторных	36
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы / курсового проекта ⁵	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы / курсового проекта ⁶	
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	18

Форма(ы) контроля:

Зачет 1 семестр

⁴ Количество часов/з.е. указывается в соответствии с учебным планом, таблицы заполняются отдельно по каждой форме обучения (очной, очно-заочной, заочной).

⁵ Контактных часов – 2

⁶ Количество часов на самостоятельную работу указывается на усмотрение разработчика, но не более 20 часов

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР		
1	2	3	4	5	6	8	9
1.	Классификация чрезвычайных ситуаций	1		8	2	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	
2.	Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера возможные на территории городского округа город Уфа	1		8	2	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	
3.	Опасности военного характера	1			2	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	
4.	Средства индивидуальной защиты и пожаротушения.	1		4	1	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и	

	Порядок их использования					дополнительной литературы	
5.	Инженерная защита населения	1			1	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	
6.	Организация эвакуации населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	2			1	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	
7.	Организационно-правовые основы охраны труда	2			1	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	
8.	Основные понятия производственной безопасности	2		4	1	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	
9.	Специальная оценка условий труда	2			1	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	

10.	Основные правила оказания первой помощи в неотложных ситуациях. Правила и проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца	2		4	2	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	
11.	Первая помощь при кровотечениях и ранениях. Первая помощь при переломах. Способы и правила транспортировки и переноски пострадавших. Первая помощь при ушибах, вывихах, химических и термических ожогах, отравлениях, обморожениях, обмороке, поражении электрическим током, тепловом и солнечном ударах	2		4	2	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	
12.	Правила оказания помощи утопающему. Основы ухода за больными. Возможный состав домашней медицинской аптечки	1		4	2	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	
	Всего часов:	18		36	18		