

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.04.2026 14:46:57
Уникальный программный ключ:
52d268bb7d15e07c799f0be5993ceb37816a99ee

Приложение А

(обязательное к рабочей программе дисциплины)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности »

Уровень образования

_____специалитет_____
(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки

_____38.05.02_____
(код, наименование направления
подготовки/специальности)

Профиль направления
подготовки/специализация

_____Таможенное дело_____
(наименование)

Разработчик _____
подпись

Рамазанова Л.Б.
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры Естественнонаучных, гуманитарных, общепрофессиональных и специальных дисциплин
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина_

«07» 09 2022г., протокол № 1

Зав. кафедрой _____
подпись

Яралиева З.А. ., к.т. н.,
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Махачкала 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ООП	3
1.1. Перечень компетенций и планируемые результаты.....	3
1.2. Этапы формирования компетенций.....	5
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	6
2.1. Описание показателей оценивания компетенций.....	7
2.2. Описание критериев определения уровня сформированности компетенций.....	8
2.3. Описание шкал оценивания.....	9
2.4. Определение уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины	10
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения ООП.....	16
3.1. Задания для входного контроля.....	16
3.2. Задания для текущих аттестаций.....	16
3.2.1. Контрольные вопросы для первой аттестации.....	16
3.2.2. Контрольные вопросы для второй аттестации.....	16
3.2.3. Контрольные вопросы для третьей аттестации.....	16
3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена).....	16
3.3.1. Контрольные вопросы для проведения зачета.....	17
3.4. Задания для проверки остаточных знаний	17
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.....	17
4.1. Процедура проведения оценочных мероприятий.....	18
	19

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ООП (Таблицы 1 и 2)
 1.1. Перечень компетенций и планируемые результаты

Табл.1

В результате изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающиеся должны:		знать	уметь	владеть
№	Содержание и код компетенций по ФГОС	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности; - вредные и опасные факторы производственной и бытовой среды;	Идентифицировать вредные и опасные производственные и бытовые факторы; - пользоваться техническими средствами защиты человека	Методами и средствами защиты человека на производстве и в быту;
1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)	Законотворительные и правовые акты в области безопасности	Использовать теоретические знания в практической деятельности	Требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности
2	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-2)	Основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду	Идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	Законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды
3	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-5)	- порядок организации безопасного труда на производстве;	разработка принципов и методов защиты от опасностей	- навыками расчета различных негативных факторов производства на работника.
4	готовностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-10)			

5	способностью определять место и роль систем таможенных органов в структуре государственного управления (ПК-24).	Методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности	Выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	Навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды
---	---	--	---	--

1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «БЖД» определяется на следующих трех этапах:

1. Этап текущих аттестаций (текущие аттестации 1-3; СРС; КР)
2. Этап промежуточных аттестаций (зачет, экзамен)

Таблица 2

Этапы формирования компетенций по дисциплине «БЖД»				
СЕМЕСТРЫ				
Код компетенций по ФГОС	I	II	III	IV
				Этап текущих аттестаций
	1-5 нед.	6-10 нед.	11-15 нед.	1-17 нед.
				18-20 нед.
				-
				-

			Текущая аттест.1 (контр.раб. 1)	Текущая аттест.2 (контр.раб.2)	Текущая аттест.3 (контр.раб.3)	СРС	КР	Промеж.аттест. (зачет, экзамен)	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК-1	-	-	-		+	+	-	+	-
ОК-2	-	-	-	+	+	+	-	+	-
ОК-5	-	-	-		+	+	-	+	-
ОК-10	-	-	-	+	+	+	-	+	-
ПК-24	-	-	-	+	+	+	-	+	-

СРС – самостоятельная работа студентов;

КР – курсовая работа;

Знак «+» соответствует формированию компетенции.

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

2.1. Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и педагогического работника под управлением педагогического работника с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре
2	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи
3	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования педагогического работника с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
4	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
5	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов

6	Портфолио	Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах.	Структура портфолио
7	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Образец рабочей тетради
8	Разноуровневые задачи и задания	<p>Различают задачи и задания:</p> <p>а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;</p> <p>б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;</p> <p>в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.</p>	Комплект разноуровневых задач и заданий
9	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов

10	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
11	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
12	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
13	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
14	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика эссе

2.2. Описание показателей оценивания компетенций

Таблица 3

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкий уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции.</p> <p>Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.</p> <p>Уровень освоения дисциплины, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же учебная дисциплина выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций (чаще всего это дисциплины профессионального цикла) оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции.</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне.</p> <p>При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплинам, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для дисциплин итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы все компетенции и более 60% дисциплин профессионального цикла «удовлетворительно».</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.</p> <p>Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой дисциплины на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций причем общепрофессиональных компетенции по учебной дисциплине должны быть сформированы не менее чем на 60% на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.</p> <p>Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи.</p> <p>Оценка «отлично» по дисциплине с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения дисциплины с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% общепрофессиональных компетенций.</p>

2.3. Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	пороговый	достаточный	повышенный
Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка	

2.4. Описание критериев определения уровня сформированности компетенций

Таблица 4

Уровни сформированности	Критерии определения уровня сформированности	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины ООП		
		Общекультурные компетенции (ОК)	Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	Профессиональные компетенции (ПК)
		ОК-9	ОПК-1	ПК-4, ПК-5, ПК-13, ПК-15
Пороговый уровень	Компетенция сформирована	+	+	+
	Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности навыка			
	Обладает качеством репродукции			
Достаточный уровень	Компетенция сформирована	+	+	+
	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка			
	Обладает качеством реконструкции			
Высокий уровень	Компетенция сформирована	+	+	+
	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка			
	Обладает творческим качеством			

2.5. Описание шкал оценивания

В Дагестанском государственном техническом университете внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатибалльная	стобальная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 баллов	<p>Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; - исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; - правильно формирует определения; - демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; - умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 -17 баллов	«Хорошо» - 70-84 баллов	<p>Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; - достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; - демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; - умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12-14 баллов	«Удовлетворительно» - 56-69баллов	<p>Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует общее знание изучаемого материала; - испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; - знает основную рекомендуемую литературу; - умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-56 баллов	<p>Ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - незнания значительной части программного материала; - не владения понятийным аппаратом дисциплины; - допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения ООП.

3.1. Вопросы для подготовки и проведения зачёта по итогам изучения курса «Безопасность жизнедеятельности»

1. Цели и задачи курса БЖД. Пути их реализации.
2. Факторы, формирующие условия труда. Роль русских ученых в изучении вредных факторов на организм человека.
3. Государственные и муниципальные системы обеспечения безопасности, их задачи и возможности.
4. Ответственность за обеспечение безопасности труда на предприятиях, их виды.
5. Надзор за охраной труда. Виды надзора. Формы и методы работы общественных организаций.
6. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД.
7. Виды инструкций по охране труда. Порядок разработки инструкций по охране труда на предприятиях.
8. Обучение работающих безопасности труда на предприятиях.
9. Расследование и учет несчастных случаев, происшедших на производстве.
10. Причины травматизма и профессиональных заболеваний. Меры по обеспечению безопасности труда на предприятиях и организациях.
11. Правила обеспечения работающих спецодеждой, спецобувью и средствами защиты.
12. Классификация основных форм деятельности человека. Физический и умственный труд.
13. Рациональная организация рабочего места. Требования к производственным помещениям.
14. Режим труда и отдыха. Особенности труда женщин и подростков.
15. Среда обитания человека: окружающая, производственная, бытовая. Взаимодействие человека со средой обитания.
16. Общие механизмы и закономерности адаптации человека в различных условиях.
17. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений. Влияние дефицита кислорода и избытка углекислого газа на организм человека.
18. Освещение производственных помещений. Виды и источники освещения. Требования к системам освещения.
19. Классификация негативных факторов в системе «человек – среда обитания».
20. Региональный комплекс негативных факторов.
21. Механические колебания: виды вибраций и их воздействие на человека.
22. Акустические колебания: действие шума на человека. Инфразвук, ультразвук и их действие на человека.
23. Электромагнитные поля. Воздействие на организм человека статических электрических и постоянных магнитных полей.
24. Действие электрического тока на организм человека. Негативные последствия.
25. Статическое электричество и его негативное воздействие на организм.
26. Лазерное излучение и его действие на человека.
27. Ионизирующее излучение. Виды и источники, действие на организм человека. Основные единицы измерения.
28. Вредные химические вещества: классификация, пути поступления в организм, действие и чувствительность к ним.
29. Сочетанное действие вредных веществ.
30. Биологические опасности (микроорганизмы, грибы, растения, животные).
31. Организация работ по обеззараживанию сооружений, техники, одежды и СИЗ

(дезактивация, дезинфекция, дегазация, дезинсекция, дератизация).

32. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
33. Понятие о чрезвычайных ситуациях и их классификация.
34. Чрезвычайные ситуации природного характера и защита от них.
35. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита от них.
36. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них.
37. Терроризм как реальная угроза безопасности в современном обществе.
38. Пожарная и взрывная безопасность: основные понятия и способы тушения пожаров.
39. Влияние чрезвычайных ситуаций на психическое состояние человека и его работоспособность. Учет специфики и обеспечение условий деятельности по избранной специальности.
40. Устойчивость функционирования объектов народного хозяйства.
41. Основные правила оказания первой помощи в неотложных ситуациях. Техника проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.
42. Первая помощь при кровотечениях и ранениях. Правила и приемы наложения повязок на раны.
43. Первая помощь при ушибах, вывихах, переломах. Способы и правила транспортировки и переноски пострадавших.
44. Первая помощь при обморожениях, при химических и термических ожогах.

ВОПРОСЫ к контрольной работе № 1

1. Цели и задачи курса БЖД. Пути их реализации. Факторы, формирующие условия труда.
Роль русских ученых в изучении вредных факторов на организм человека.
2. Среда обитания человека: окружающая, производственная, бытовая. Взаимодействие человека со средой обитания.
3. Классификация основных форм деятельности человека. Физический и умственный труд. Тяжесть и напряженность труда. Статический и динамический труд.
4. Эргономика и инженерная психология. Рациональная организация рабочего места, техническая эстетика, требования к производственным помещениям.
5. Режим труда и отдыха. Особенности труда женщин и подростков.
6. Обеспечение охраны труда: государственное управление охраной труда; управление охраной труда на предприятиях. Обязанности работодателя по обеспечению охраны труда.
7. Организация работы по обеспечению БЖД работающих на предприятиях и организациях. Ответственность за обеспечение безопасности труда, их виды. Роль службы охраны труда.
8. Надзор за охраной труда. Их виды. Формы и методы работы общественных организаций.
9. Порядок разработки инструкций по охране труда на предприятиях.
10. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Обучение работающих ТБ. Виды обучения. ГОСТ, в котором перечислены виды инструктажа по охране труда.
11. Компенсация за вред, причиненный здоровью работающих. Документы, служащие доказательством вины работодателя. Возмещение потерпевшему дополнительных расходов, вызванных трудовым увечьем.
12. Причины травматизма и профессиональных заболеваний. Меры по обеспечению безопасности труда на предприятиях и организациях. Планирование мероприятий по безопасности труда.
13. Понятие о производственных травмах и профзаболеваниях. Их причины.

Расследование и учет несчастных случаев, происшедших на производстве. Специальное расследование. Анализ травматизма.

14. Правила обеспечения работающих спецодеждой, спецобувью и средствами защиты.

ВОПРОСЫ к контрольной работе № 2

1. Естественные и антропогенные, опасные и вредные факторы среды обитания.
2. Влияние отклонения параметров производственного микроклимата от нормальных значений на производительность труда и состояние здоровья, профессиональные заболевания.
3. Влияние температуры на организм человека. Адаптация и акклиматизация в условиях перегревания и охлаждения.
4. Освещение производственных помещений. Виды освещения. Источники света. Контроль освещения. Преимущества и недостатки ламп дневного света и ламп накаливания.
5. Защита от токсических выбросов в атмосферу. Меры борьбы с шумом и вибрацией; защита от электромагнитных полей; защитные средства в радиоэлектронной и диагностической аппаратуре.
6. Вредные химические вещества, их классификация. Пути поступления вредных веществ в организм, их действие и чувствительность к ним.
7. Комбинированное действие вредных веществ. Сочетание воздействия вредных веществ и физических факторов.
8. Токсичные примеси атмосферного воздуха, воды и почвы, их влияние на здоровье людей и природную среду. Химические отравления, профессиональные и бытовые заболевания при действии токсинов.
9. Механические колебания. Виды вибраций и их воздействие на человека. Нормирование вибраций, вибрационная болезнь.
10. Акустические колебания. Действие шума на человека. Инфразвук, возможные уровни. Ультразвук, действие ультразвука.
11. Электромагнитные поля. Воздействие на организм человека, влияние УКВ, СВЧ.
12. Ионизирующее излучение. Виды и источники, действие на организм человека. Основные единицы измерения.
13. Действие электрического тока и статического электричества на организм человека. Негативные последствия.
14. Пожары, их причины. Характеристика материалов по возгораемости. Огнестойкость зданий. Категории производств по пожарной опасности.

Тестовые задания по «Безопасности жизнедеятельности»

Тестовые задания по основным разделам программы курса «Безопасность жизнедеятельности» с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных.

I. Основные понятия, термины

1. Безопасность жизнедеятельности – это наука:

- а) о комфортном и безопасном взаимодействии человека со средой обитания (техносферой);
- б) об охране труда;
- в) об охране жизни человека;

г) об охране здоровья человека.

2. Безопасность жизнедеятельности призвана интегрировать комплекс знаний, необходимых для обеспечения:

- а) комфортного состояния человека;
- б) безопасности человека в окружающей среде;
- в) безопасности среды обитания;
- г) комфортного состояния человека и безопасности во взаимодействии со средой обитания.

3. Эргономика – это наука, изучающая:

- а) взаимоотношения человека с окружающей средой;
- б) трудовые процессы с целью оптимизации орудий и условий труда, повышения эффективности трудовой деятельности и сохранения здоровья работающих;
- в) производственные отношения, и определяющая нормы производительности труда на предприятии;
- г) взаимодействия человека и биосферы в целом.

4. Жизнедеятельность – это:

- а) активный отдых;
- б) бытовая деятельность;
- в) производственная деятельность;
- г) способ существования человека.

5. Основным направлением в практической деятельности в области безопасности жизнедеятельности является:

- а) мониторинг среды и контроль источников опасностей;
- б) профилактика причин и предупреждения условий возникновения опасных ситуаций;
- в) разработка и использование средств защиты от опасностей;
- г) формирование требований безопасности и экологичности к источникам опасностей.

6. Главной задачей науки о безопасности жизнедеятельности является

- а) анализ источников и причин возникновения опасностей, прогнозирование и оценка их воздействия во времени и пространстве;
- б) формирование систем контроля опасностей и управлением состоянием безопасности техносферы;
- в) организация обучения населения основам безопасности;
- г) подготовка специалистов по безопасности жизнедеятельности.

7. Опасность – это негативное свойство живой и неживой материи, способное причинить ущерб:

- а) материальным ценностям и природе;
- б) природе и человеку;
- в) человеку и материальным ценностям;
- г) человеку, природе и материальным ценностям.

8. Опасности антропогенного происхождения обусловлены:

- а) биологическими воздействиями живых организмов;
- б) преобразующей деятельностью человека;
- в) стихийными явлениями, климатическими условиями;
- г) техническими средствами.

9. В результате активной деятельности разрушается биосфера и создается новый тип среды обитания – производственная среда, представляющая собой:

- а) часть биосферы, преобразованную человеком с помощью технических средств, с целью наилучшего соответствия своим материальным и социально-экономическим потребностям;
- б) территорию, обладающую общими характеристиками природной и производственной среды;
- в) пространство, в котором совершается трудовая деятельность человека;
- г) область распространения жизни на земле.

10. Окружающая среда, обусловленная в данный момент совокупностью химических, физических, биологических и социальных факторов, способных оказывать прямое или косвенное, немедленное или отдаленное воздействие на деятельность человека, здоровье его и его потомства называется:

- а) атмосферой;
- б) биосферой;
- в) литосферой;
- г) средой обитания.

11. Человек во взаимодействии со средой обитания решает как минимум следующую задачу:

- а) обеспечить свое существование;
- б) совершенствовать способы добывания пищи;
- в) совершенствовать жилье;
- г) создать защиту от себе подобных.

12. К природным опасностям следует отнести:

- а) бандитизм, алкоголизм, шантаж, терроризм;
- б) землетрясения, наводнения, цунами, оползни, вулканические извержения, снежные лавины и др.;
- в) микроорганизмы, вирусы, грибки и т.п.;
- г) шумы, вибрации, излучения, электрический ток, аварии и др.

13. К экологическим опасностям следует отнести:

- а) бандитизм, алкоголизм, специфические заболевания, шантаж, терроризм, половозрастные особенности и др.;
- б) землетрясения, наводнения, цунами, оползни, вулканические извержения, снежные лавины и др.;
- в) микроорганизмы, вирусы, грибки и т.п.;
- г) нитраты, пестициды, тяжелые металлы и т.д.

14. К биологическим опасностям следует отнести:

- а) шумы, вибрации, излучения, электрический ток;
- б) бандитизм, алкоголизм, специфические заболевания, шантаж, терроризм;
- в) землетрясения, наводнения, цунами, оползни, вулканические извержения, снежные лавины и др.;
- г) микроорганизмы, вирусы, грибки и т.п.

15. К техногенным опасностям следует отнести:

- а) бандитизм, алкоголизм, специфические заболевания, шантаж, терроризм, половозрастные особенности и др.;
- б) землетрясения, наводнения, цунами, оползни, вулканические извержения, снежные лавины;
- в) микроорганизмы, вирусы, грибки и т.п.;
- г) шумы, вибрации, излучения, электрический ток, аварии и др.

16. К социальным опасностям следует отнести:

- а) бандитизм, алкоголизм, специфические заболевания, шантаж, терроризм, половозрастные особенности и др.;
- б) микроорганизмы, вирусы, грибки и т.п.;
- в) нитраты, пестициды, тяжелые металлы и т.д.;
- г) шумы, вибрации, излучения, электрический ток, аварии и др.

17. Комфортным считается такое состояние среды и человека, при котором воздействующие факторы:

- а) могут нанести травму или привести к летальному исходу за короткий период времени воздействия, вызвать разрушения в природной среде;
- б) оказывают негативное влияние на здоровье человека, вызывая при длительном воздействии заболевания и (или) приводят к деградации природной среды;
- в) не оказывают негативное влияние на здоровье человека, но могут привести к

дискомфору, снижая эффективность деятельности человека;

г) создают оптимальные условия деятельности и отдыха, проявления наивысшей работоспособности, гарантирующей сохранение здоровья человека и целостности среды обитания.

18. Допустимым считается такое состояние среды и человека, при котором воздействующие факторы:

а) могут нанести травму или привести к летальному исходу за короткий период времени воздействия, вызвать разрушения в природной среде;

б) оказывают негативное влияние на здоровье человека, вызывая при длительном воздействии заболевания и (или) приводят к деградации природной среды;

в) не оказывают негативное влияние на здоровье человека, но могут привести к дискомфорту, снижая эффективность деятельности человека;

г) создают оптимальные условия деятельности и отдыха, проявления наивысшей работоспособности, гарантирующей сохранение здоровья человека и целостности среды обитания.

19. Вредным считается такое состояние среды и человека, при котором воздействующие факторы:

а) могут нанести травму или привести к летальному исходу за короткий период времени воздействия, вызвать разрушения в природной среде;

б) оказывают негативное влияние на здоровье человека, вызывая при длительном воздействии заболевания и (или) приводят к деградации природной среды;

в) не оказывают негативное влияние на здоровье человека, но могут привести к дискомфорту, снижая эффективность деятельности человека;

г) создают оптимальные условия деятельности и отдыха, проявления наивысшей работоспособности, гарантирующей сохранение здоровья человека и целостности среды обитания.

20. Чрезвычайно опасным считается такое состояние среды и человека, при котором воздействующие факторы:

а) могут нанести травму или привести к летальному исходу за короткий период времени воздействия, вызвать разрушения в природной среде;

б) оказывают негативное влияние на здоровье человека, вызывая при длительном воздействии заболевания или/и приводят к деградации природной среды;

в) не оказывают негативное влияние на здоровье человека, но могут привести к дискомфорту, снижая эффективность деятельности человека;

г) создают оптимальные условия деятельности и отдыха, проявления наивысшей работоспособности, гарантирующей сохранение здоровья человека и целостности среды обитания.

21. Критерием комфортности является:

а) введение ограничений на концентрации веществ и потоков энергий в среде;

б) соблюдение нормативных требований по микроклимату и освещению в среде;

в) установление предельно допустимых выбросов и излучений источников загрязнения среды.

22. Критерием безопасности является

а) введение ограничений на концентрации веществ и потоков энергий в среде;

б) соблюдение нормативных требований по микроклимату и освещению в среде;

в) установление предельно допустимых выбросов и излучений источников загрязнения среды.

23. Критерием экологичности является

а) введение ограничений на концентрации веществ и потоков энергий в среде;

б) соблюдение нормативных требований по микроклимату и освещению в среде;

в) установление предельно допустимых выбросов и излучений источников загрязнения среды.

24. Происшествием называется событие, состоящее из негативного воздействия с

причинением ущерба следующим ресурсам:

- а) материальным и людским;
- б) природным и людским;
- в) природным и материальным;
- г) природным, людским, материальным.

25. Аварией называется происшествие в технической системе:

- а) сопровождающееся гибелью или пропажей без вести людей;
- б) не сопровождающееся гибелью людей, при котором восстановление технических средств невозможно или экономически нецелесообразно;
- в) связанное с чрезвычайными ситуациями на Земле и приведшие к разрушению биосферы, гибели или потери здоровья людей.

26. Катастрофой называется происшествие в технической системе:

- а) сопровождающееся гибелью или пропажей без вести людей;
- б) не сопровождающееся гибелью людей, при котором восстановление технических средств невозможно или экономически нецелесообразно;
- в) связанное с чрезвычайными ситуациями на Земле и приведшие к разрушению биосферы, гибели или потери здоровья людей.

27. Стихийным бедствием называется происшествие в технической системе,

- а) сопровождающееся гибелью или пропажей без вести людей;
- б) не сопровождающееся гибелью людей, при котором восстановление технических средств невозможно или экономически нецелесообразно;
- г) связанное с чрезвычайными ситуациями на Земле и приведшие к разрушению биосферы, гибели или потери здоровья людей.

II.1. Санитария. Условия труда

28. В техносфере вредный фактор проявляется в виде негативного воздействия на человека, которое приводит:

- а) к смене места проживания;
- б) к смене места трудовой деятельности;
- в) к ухудшению самочувствия или здоровья;
- г) к травме или внезапной смерти.

29. В техносфере опасный фактор проявляется в виде негативного воздействия на человека, которое приводит:

- а) к смене места проживания;
- б) к смене места трудовой деятельности;
- в) к ухудшению самочувствия или здоровья;
- г) к травме или внезапной смерти.

30. Эффективность трудовой деятельности и степень функционального напряжения организма человека характеризуется тяжестью труда, определяемой:

- а) количеством и качеством работы за определенный промежуток времени;
- б) физической нагрузкой на организм при труде;
- в) эмоциональной нагрузкой на организм при труде.

31. Эффективность трудовой деятельности и степень функционального напряжения организма человека характеризуется работоспособностью, определяемой:

- а) количеством и качеством работы за определенный промежуток времени;
- б) физической нагрузкой на организм при труде;
- в) эмоциональной нагрузкой на организм при труде.

32. Эффективность трудовой деятельности и степень функционального напряжения организма человека характеризуется напряженностью труда, определяемой:

- а) количеством и качеством работы за определенный промежуток времени;
- б) физической нагрузкой на организм при труде
- в) эмоциональной нагрузкой на организм при труде.

33. В соответствие с гигиенической классификацией труда условия труда могут быть оптимальными, если:

- а) обеспечивается наибольшая производительность труда при наименьшей напряженности организма. Факторы среды и труда не превышают безопасных гигиенических норм;
- б) изменение функционального состояния организма восстанавливается к началу следующей смены. Гигиенические нормативы не превышают допустимых значений;
- в) происходит ухудшение здоровья или оказывается негативное влияние на потомство. Гигиенические нормы превышают допустимые значения;
- г) существует реальная угроза жизни человека и риск возникновения тяжелых заболеваний.

34. В соответствии с гигиенической классификацией труда условия труда могут быть допустимыми, если:

- а) обеспечивается наибольшая производительность труда при наименьшей напряженности организма. Факторы среды и труда не превышают безопасных гигиенических норм;
- б) изменение функционального состояния организма восстанавливается к началу следующей смены. Гигиенические нормативы не превышают допустимых значений;
- в) происходит ухудшение здоровья или оказывается негативное влияние на потомство. Гигиенические нормы превышают допустимые значения;
- г) существует реальная угроза жизни человека и риск возникновения тяжелых заболеваний.

35. В соответствии с гигиенической классификацией труда условия труда могут быть вредными, если:

- а) обеспечивается наибольшая производительность труда при наименьшей напряженности организма. Факторы среды и труда не превышают безопасных гигиенических норм;
- б) изменение функционального состояния организма восстанавливается к началу следующей смены. Гигиенические нормативы не превышают допустимых значений;
- в) происходит ухудшение здоровья или оказывается негативное влияние на потомство. Гигиенические нормы превышают допустимые значения;
- г) существует реальная угроза жизни человека и риск возникновения тяжелых заболеваний.

36. В соответствии с гигиенической классификацией труда условия труда могут быть экстремальными, если:

- а) обеспечивается наибольшая производительность труда при наименьшей напряженности организма. Факторы среды и труда не превышают безопасных гигиенических норм;
- б) изменение функционального состояния организма восстанавливается к началу следующей смены. Гигиенические нормативы не превышают допустимых значений;
- в) происходит ухудшение здоровья или оказывается негативное влияние на потомство. Гигиенические нормы превышают допустимые значения;
- г) существует реальная угроза жизни человека и риск возникновения тяжелых заболеваний.

37. К энергетическим загрязнениям техносферы относят:

- а) вибрации и шумы, электромагнитные поля и излучения, ионизирующие излучения, воздействие радионуклидов;
- б) пониженная и повышенная температура, подвижность воздуха;
- в) недостаточная освещенность и солнечная активность;
- г) загазованность, запыленность и загрязнение воздуха

II.2 Освещение

38. Какой средний срок службы имеют лампы накаливания?

- а) 1000 часов;
- б) 2500 часов;
- в) 500 часов;
- г) 1 – 2,5 тыс. часов.

39. Какой средний срок службы имеют люминесцентной лампы?

- а) до 10000 часов;
- б) до 1000 часов;

- в) до 2500 часов;
- г) до 100000 часов.

40. Какие светотехнические характеристики светильников являются основными?

- а) коэффициент полезного действия, защитный угол, светораспределение и кривая силы света;
- б) спектральные и энергетические;
- в) световая отдача и спектральный состав;
- г) к.п.д. и размеры светильников.

41. Какие системы искусственного освещения используются на практике?

- а) общая, местная, совмещенная;
- б) комбинированная и общая;
- в) общая, местная, комбинированная;
- г) общая и совмещенная.

42. К какой области электромагнитных волн относится излучение с длиной волны 0,2 мкм?

- а) видимый свет;
- б) ультрафиолетовое излучение;
- в) инфракрасное излучение;
- г) рентгеновское излучение.

43. Какая система освещения является наиболее экономичной при эксплуатации?

- а) все системы имеют одинаковую экономичность;
- б) только местная;
- в) общая;
- г) комбинированная.

44. Что измеряют с помощью люксметра?

- а) силу света;
- б) световой поток;
- в) освещенность;
- г) световую отдачу.

45. Необходимо ли при исследовании естественного освещения выключать искусственное освещение?

- а) да;
- б) нет;
- в) необходимо при использовании люминесцентных ламп;
- г) необходимо при использовании ламп накаливания.

46. К какой области спектра электромагнитных волн относится излучение с длиной волны 1 мкм?

- а) инфракрасное излучение;
- б) видимый свет;
- в) ультрафиолетовое излучение;
- г) рентгеновское излучение.

47. К какой области спектра электромагнитных волн относится излучение с длиной волны 0,40-0,78 мкм?

- а) инфракрасное излучение;
- б) видимый свет;
- в) ультрафиолетовое излучение;
- г) рентгеновское излучение.

48. На какие группы делятся источники света по принципу преобразования электрической энергии в энергию видимого излучения?

- а) тепловые и газоразрядные;
- б) накаливания, галогенные, дуговые;
- в) низкого давления и высокого давления;
- г) ксеноновые и натриевые.

49. Укажите недостатки ламп накаливания.

- а) низкая световая отдача, большая потребляемая мощность, малый срок службы, сложность подключения;
- б) низкая световая отдача, малый срок службы, сильное влияние повышенного напряжения питания на срок службы;
- в) низкая экономичность, искажение зрительного восприятия вращающихся или мелькающих объектов;
- г) большая потребляемая мощность и зависимость светового потока от температуры окружающей среды.

50. Что такое контраст объекта различения с фоном?

- а) субъективная оценка объекта и фона, зависящая от времени суток;
- б) величина, характеризуемая соотношением яркостей рассматриваемого объекта и фона;
- в) величина, характеризующая соотношение площадей объекта и фона;
- г) величина, характеризующая соотношение линейных размеров объекта и фона.

51. В каких единицах нормируется естественное освещение?

- а) безразмерная величина;
- б) Лк (люксах);
- в) Лм (люменах);
- г) В процентах.

52. Какие помещения допускается проектировать без естественного освещения?

- а) помещения, в которых выполняются работы 4 разряда точности и ниже;
- б) помещения, в которых не предусмотрено выполнение производственных операций;
- в) помещения, в которых не предусмотрено постоянное пребывание людей;
- г) любые производственные помещения.

53. В каких единицах нормируется искусственное освещение?

- а) безразмерная величина;
- б) Лк;
- в) Лм;
- г) В процентах.

54. Что следует учитывать при выборе необходимого значения к.е.о. (коэффициента естественного освещения)?

- а) характер зрительной работы, наименьший размер объекта различения, систему освещения, тип источника света;
- б) характер зрительной работы, наименьший размер объекта различения и контраст объекта с фоном;
- в) характер зрительной работы, наименьший размер объекта различения, тип световых проемов;
- г) тип световых проемов и наружную освещенность.

55. Что такое освещенность?

- а) сила света, деленная на величину телесного угла, в котором он распределен;
- б) яркость, деленная на площадь поверхности;
- в) плотность светового потока по освещаемой поверхности;
- г) сила света, деленная на площадь поверхности.

56. В каких единицах измеряется световой поток?

- а) Лм;
- б) Лк;
- в) Кд;
- г) Кд/кв.м.

57. В каких единицах измеряется сила света?

- а) Кд;
- б) Лм/кв.м;
- в) ДБ;
- г) Кд/кв.м.

58. В каких единицах измеряется освещенность?

- а) Кд;
- б) Лк/кв.м;
- в) Кд/кв.м;
- г) Лк.

59. Что такое фон?

- а) поверхность, обладающая низким коэффициентом отражения;
- б) светлая поверхность, находящаяся сзади объекта различения;
- в) поверхность, прилегающая к объекту различения, на которой он рассматривается;
- г) поверхность, обладающая большим коэффициентом отражения.

60. Эвакуационное освещение предназначено для:

- а) освещения вдоль границ территории предприятия;
- б) обеспечения нормального выполнения трудового процесса, прохода людей;
- в) обеспечения вывода людей из производственного помещения при авариях;
- г) продолжения работы при внезапном отключении энергоснабжения.

61. Аварийное освещение предназначено:

- а) для освещения вдоль границ территории предприятия;
- б) для обеспечения нормального выполнения трудового процесса, прохода людей;
- в) для обеспечения вывода людей из производственного помещения при авариях;
- г) продолжения работы при внезапном отключении энергоснабжения.

62. Рабочее освещение предназначено:

- а) освещения вдоль границ территории предприятия;
- б) обеспечения нормального выполнения трудового процесса, прохода людей;
- в) обеспечения вывода людей из производственного помещения при авариях;
- г) для продолжения работы при внезапном отключении энергоснабжения.

63. Охранное освещение предназначено:

- а) для обеспечения нормального выполнения трудового процесса, прохода людей;
- б) для обеспечения вывода людей из производственного помещения при авариях;
- в) для освещения вдоль границ территории предприятия;
- г) для продолжения работы при внезапном отключении энергоснабжения.

64. Сигнальное освещение предназначено для:

- а) обеспечения нормального выполнения трудового процесса, прохода людей;
- б) обеспечения вывода людей из производственного помещения при авариях;
- в) продолжения работы при внезапном отключении энергоснабжения;
- г) фиксации границы опасной зоны.

II.3 Чистота воздуха

65. Что понимается под рабочей зоной производственного помещения?

- а) пространство высотой до 2 м над уровнем пола или площадки, на которой расположены рабочие места;
- б) пространство высотой до 0,8 м над уровнем пола;
- в) зона, где расположены рабочие места;
- г) любое рабочее место в производственном помещении.

66. Для удаления вредных выделений из рабочей зоны и обеспечения чистоты воздуха предпочтительней является вентиляция:

- а) естественная;
- б) общеобменная принудительная;
- в) принудительная местная.

67. Кратность воздухообмена в помещении определяется наибольшим количеством воздуха, необходимого удалить из помещения

- а) для обеспечения чистоты воздуха в рабочей зоне;
- б) для поддержания метеорологических условий в помещении;
- в) для удаления вредных газов, пыли, паров, веществ из помещения;
- г) для удаления избытков явного тепла и вредных веществ из помещения.

68. Предельно допустимой концентрацией веществ называют:

- а) максимальную концентрацию вещества, отнесенную к периоду усреднения (30 мин., 24 часа, 1 месяц, 1 год) и не оказывающую при заданной вероятности их проявления вредного воздействия на организм человека;
- б) минимальную концентрацию вещества, при воздействии которого происходит изменение в состоянии здоровья человека, выходящее за пределы приспособительских реакций;
- в) такую концентрацию вещества, при которой в течение смены при ежедневной работе в течение всего стажа работы не может вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья человека.

II.4 Метеорологические условия

69. Что понимается под оптимальными значениями параметров микроклимата?

- а) _____ параметры, вызывающие напряжение механизма терморегуляции при выполнении работ;
- б) параметры, при которых возможно выполнение тяжелых работ;
- в) параметры, вызывающие переутомление;
- г) параметры, не вызывающие напряжение механизма терморегуляции при выполнении работ.

70. Какая среднесуточная температура характеризует холодный и переходный период года?

- а) ниже +12 оС;
- б) ниже +5 оС;
- в) ниже 0 оС;
- г) ниже +10 оС.

71. Какая среднесуточная температура характеризует теплый период года?

- а) +15 оС и выше;
- б) +14 оС и выше;
- в) +10 оС и выше;
- г) +18 оС и выше.

72. В каких единицах нормируется относительная влажность воздуха?

- а) в Паскалях;
- б) в процентах;
- в) в мм.рт.ст.;
- г) безразмерная величина.

73. Что такое абсолютная влажность воздуха?

- а) количество водяных паров в воздухе при данной температуре;
- б) максимально возможное количество водяных паров в воздухе при данной температуре;
- в) количество водяных паров в воздухе при +20 оС;
- г) количество водяных паров в воздухе при +10 оС.

74. На какие категории по энергозатратам делятся выполняемые в производственном помещении работы?

- а) физические и умственные;
- б) легкие и тяжелые;
- в) ручные и механизированные;
- г) легкие, средней тяжести и тяжелые.

75. Чем определяется тяжесть выполняемой работы?

- а) параметрами микроклимата;
- б) величиной энергозатрат;
- в) величиной теплопотерь;
- г) тяжестью перемещаемых предметов.

76. Какие параметры микроклимата в производственном помещении можно

измерить термоанемометром ТАМ-1?

- а) влажность и температуру воздуха;
- б) скорость движения воздуха и его влажность;
- в) только температуру воздуха;
- г) температуру и скорость движения воздуха.

77. Что способствует повышению теплоотдачи организма человека в окружающую среду при повышении температуры воздуха?

- а) повышенная влажность воздуха в помещении;
- б) пониженная температура воздуха в помещении;
- в) нормальное атмосферное давление;
- г) подвижность воздуха в помещении.

78. При каких условиях комплексный показатель дискомфорта равен нулю?

- а) при незначительном перегреве организма человека;
- б) при значительных энергозатратах;
- в) при повышенной скорости движения воздуха;
- г) при оптимальных параметрах микроклимата.

79. Какими параметрами характеризуются метеорологические условия на производстве?

- а) влажностью, скоростью движения воздуха и барометрическим давлением;
- б) температурой, влажностью и барометрическим давлением;
- в) температурой, влажностью и скоростью движения воздуха;
- г) только температурой и влажностью воздуха.

80. Что такое терморегуляция?

- а) теплообмен организма с окружающей средой;
- б) физические процессы, обуславливающие теплообмен между организмом и средой;
- в) совокупность процессов, обуславливающих постоянство температуры тела человека при изменении параметров микроклимата и нагрузки;
- г) способность организма человека изменять температуру тела в зависимости от внешних условий.

81. Что такое относительная влажность воздуха?

- а) отношение максимальной влажности к абсолютной;
- б) отношение парциального давления водяного пара к давлению насыщенного пара при одних и тех же условиях;
- в) отношение парциального давления водяного пара к атмосферному давлению при одних и тех же условиях;
- г) отношение абсолютной влажности к максимальной.

82. Для измерения относительной влажности можно применить:

- а) анемометры, кататермометры;
- б) барометры, барографы;
- в) психрометры, гигрометры;
- г) термометры, термографы.

83. Для измерения температуры можно применить

- а) анемометры, кататермометры;
- б) барометры, барографы;
- в) психрометры, гигрометры;
- г) термометры, термографы.

84. Для измерения подвижности можно применить

- а) анемометры, кататермометры;
- б) барометры, барографы;
- в) психрометры, гигрометры;
- г) термометры, термографы.

II.5 Шумы и вибрации

85. В каких случаях применяются индивидуальные средства защиты от шума?

- а) во всех случаях, когда они имеются на рабочих местах;
- б) при технической невозможности или экономической нецелесообразности применения средств коллективной защиты;
- в) в тех случаях, когда шум является импульсным;
- г) в тех случаях, когда шум является тональным.

86. Как классифицируются средства коллективной защиты по отношению к источнику шума?

- а) звукоизолирующие, трансформирующие, звукогасящие;
- б) интегральные и дифференциальные;
- в) снижающие шум в источнике и снижающие шум на пути его распространения;
- г) местные, общие и комбинированные.

87. Как взаимодействует звуковая волна с преградой, на которую она падает?

- а) энергия звуковой волны частично отражается, частично поглощается, а частично излучается по другую сторону преграды;
- б) Энергия звуковой волны трансформируется в энергию электромагнитных колебаний, излучаемых преградой;
- в) энергия звуковой волны полностью отражается;
- г) энергия звуковой волны переизлучается с изменением фазы и частоты.

88. Зачем нужно измерять уровень шума на рабочих местах?

- а) чтобы определить скорость звука;
- б) чтобы сравнить его с нормативным значением и принять необходимые меры по его снижению;
- в) чтобы сделать запись в медицинскую карту работника;
- г) чтобы принять решение о назначении работнику льгот за вредные условия труда;

89. Что такое шум?

- а) шум – это сочетание звуков различных по интенсивности и частоте в частотном диапазоне 16 – 20000 Гц;
- б) шум – это сочетание звуков, уровень интенсивности которых превышает 60 децибел;
- в) шум – это акустические колебания с переменной амплитудой и частотой;
- г) совокупность аperiодических звуков различной интенсивности и частоты.

90. В каких единицах измеряется уровень звукового давления?

- а) в Гряях;
- б) в Паскалях;
- в) в Ваттах на метр квадратный;
- г) в децибелах;

91. Вибрацией называется:

- а) колебания, возникающие при нарушении стационарности состояния среды;
- б) механические колебания упругой среды;
- в) механические колебания упругих тел или колебательные движения механических систем;
- г) неблагоприятно воздействующие на человека сочетания звуков различной частоты и интенсивности.

92. Источниками вибраций в городской среде являются:

- а) транспортные средства, промышленное оборудование;
- б) технологическое оборудование ударного действия, пневмоинструменты, рельсовый транспорт;
- в) ракетные двигатели, обдувание ветром водных поверхностей и строительных сооружений;
- г) радиолокационные и телевизионные станции.

III. Электромагнитные поля и ионизирующее излучение

93. Источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются:

- а) высоковольтные линии передач, постоянные магниты;
- б) космические лучи, рентгеновские установки, ядерные реакторы;
- в) искусственные ткани, движущиеся части машин;
- г) радиотехническое оборудование.

94. Источниками электромагнитных излучений радиочастот являются:

- а) высоковольтные линии передач, постоянные магниты;
- б) космические лучи, рентгеновские установки, ядерные реакторы;
- в) искусственные ткани, движущиеся части машин;
- г) радиотехническое оборудование.

95. Источниками электростатических полей являются:

- а) высоковольтные линии передач, постоянные магниты;
- б) космические лучи, рентгеновские установки, ядерные реакторы;
- в) искусственные ткани, движущиеся части машин;
- г) радиотехническое оборудование.

96. Источниками ионизирующих излучений являются

- а) высоковольтные линии передач, постоянные магниты;
- б) космические лучи, рентгеновские установки, ядерные реакторы;
- в) искусственные ткани, движущиеся части машин;
- г) радиотехническое оборудование.

97. Для человека, проживающего в промышленно развитых регионах, эквивалентная годовая суммарная доза облучения составляет в привычных для нас единицах, бэрах (биологических эквивалентах рентгена) в год, значение:

- а) 10;
- б) 5;
- в) 0,3–0,35;
- г) 0,24.

Для справки: $1 \text{ бэр} = 2 \cdot 10^{-5} \text{ Зв}$

Зв, где Зв (Зиверт) – современная единица измерения доз облучения, $1 \text{ Зв} = 1 \text{ Дж/кг}$.

98. При работе с ионизирующими излучениями необходимым условием профилактики является:

- а) осуществление периодического медицинского контроля состояния здоровья персонала;
- б) применение средств индивидуальной защиты;
- в) разработка подробных правил работы в таких условиях применительно к конкретному оборудованию и материалу;
- г) тщательный дозиметрический контроль работающих.

99. Что называют ионизирующими излучениями?

- а) излучения, взаимодействие которых со средой приводит к образованию разделенных электрических зарядов разных знаков;
- б) электромагнитные поля радиочастот;
- в) излучение с длиной волны от 0,76 мкм до 420 мкм;
- г) излучения, взаимодействие которых со средой приводит к рекомбинации электрических зарядов.

100. Какие излучения относятся к электромагнитным ионизирующим излучениям?

- а) электромагнитные излучения радиочастот;
- б) ультрафиолетовое излучение;
- в) гамма-излучение и рентгеновское излучение;
- г) видимое излучение.

101. Относят ли ультрафиолетовое излучение и видимый свет к ионизирующим излучениям?

- а) относят к ионизирующим излучениям;
- б) только ультрафиолетовое излучение относят к ионизирующим излучениям;

- в) только видимый свет относят к ионизирующим излучениям;
- г) ультрафиолетовое излучение и видимый свет принято не относить к ионизирующим излучениям.

102. Какие излучения относят к корпускулярным ионизирующим излучениям?

- а) излучения, состоящие из потоков заряженных или нейтральных частиц с достаточными для ионизации энергиями и с массой покоя, отличной от нуля;
- б) излучение, представляющее собой поток фотонов больших энергий;
- в) рентгеновское излучение, состоящее из тормозного и характеристического излучений;
- г) поток свободных электронов или позитронов, поток атомов частично или полностью "потерявших" свои электроны.

103. Что называют радионуклидами?

- а) атомы, ядра которых имеют одинаковый атомный номер и различные массовые числа;
- б) атомы, возбужденные электронами высоких энергий;
- в) атомы, испускающие гамма кванты и сохраняющие при этом заряд ядра и массовое число постоянными;
- г) атомы, обладающие способностью самопроизвольного превращения ядер, приводящего к изменению их атомного номера или массового числа.

104. Что называют «периодом полураспада»?

- а) время, за которое активность уменьшается в два раза;
- б) время, за которое ядро переходит из возбужденного состояния в состояние с меньшей энергией;
- в) время, за которое электроны высоких энергий, налетая на атомы, теряют половину своей энергии в форме электромагнитного излучения;
- г) время, за которое скорость пробега бета частиц уменьшается в 2 раза.

105. От чего зависят проникающая и ионизирующая способность излучения?

- а) от плотности вещества, с которым взаимодействует излучение;
- б) от вида и энергии ионизирующих частиц;
- в) от химического состава вещества, с которым взаимодействует излучение;
- г) определяется отношением Z/A , где Z – атомный номер элемента, A – массовое число.

106. Какое положение по проникающей и ионизирующей способности при одинаковой энергии с α и β частицами занимают протоны?

- а) большей проникающей способностью, но значительно меньшей ионизирующей способностью;
- б) меньшей проникающей способностью, но большей ионизирующей способностью;
- в) промежуточное положение между α и β частицами;
- г) одинаковое положение по проникающей и ионизирующей способности.

107. Какие корпускулярные частицы называют «протонами»?

- а) положительно заряженные ядра гелия;
- б) частицы, которые отличаются от электронов только знаком заряда;
- в) частицы, движущиеся со скоростью света, масса покоя которых равна 0;
- г) положительно заряженные атомы водорода.

108. Что такое « β -излучение»?

- а) поток свободных электронов или позитронов;
- б) поток атомов частично или полностью "потерявших" свои электроны;
- в) поток положительно заряженных ядер гелия;
- г) поток положительно заряженных атомов водорода.

109. Из скольких компонентов складывается естественный радиационный фон Земли?

- а) из естественных радионуклидов, из которых основной вклад в дозу облучения человека вносят калий (^{40}K), уран (^{238}U), торий (^{232}Th);
- б) из естественных радионуклидов, образовавшихся при испытаниях ядерного оружия и выпавших на поверхность Земли в виде осадков;
- в) из космического излучения;

г) из космического излучения, рассеянных в земной коре, почве, воздухе и воде естественных радионуклидов и искусственных радионуклидов.

110. Что такое внутреннее ионизирующее излучение?

- а) излучение, воздействующее на организм через органы дыхания, пищеварения или кожный покров;
- б) излучение, воздействующее на организм, когда источник излучения попадает внутрь организма;
- в) воздействие излучения, приходящего извне;
- г) способность ионизирующего излучения передавать энергию биологической ткани.

111. Что является задачей дозиметрии?

- а) измерение величин для предсказания или оценки проникающей и ионизирующей способности излучений;
- б) измерение величин для предсказания или оценки естественного радиационного фона Земли;
- в) измерение величин активности радионуклидов, энергии их излучения, периода полураспада;
- г) измерение величин для предсказания или оценки радиационного эффекта, в частности, радиобиологического эффекта.

112. Что такое доза излучения (поглощенная доза)?

- а) это средняя энергия излучения, поглощенная в единице массы облучаемого вещества;
- б) это мера ионизационного действия фотонного излучения, определяемая по ионизации сухого атмосферного воздуха;
- в) величина, характеризующая вероятность распада ядер атомов данного нуклида в единицу времени;
- г) величина, характеризующая биологический эффект, создаваемый любым видом излучения.

113. Какой основной документ регламентирует допустимые уровни воздействия антропогенных источников ионизирующих излучений на население и окружающую среду?

- а) основные санитарные правила ОСП - 72/87;
- б) нормы радиационной безопасности НРБ-76/87;
- в) ГОСТ 12.1.005-88;
- г) справочник по дозиметрии и радиационной гигиене.

114. Кто по «Нормам радиационной безопасности НРБ-76/87» относится к категории А?

- а) персонал, работающий с источниками ионизирующего излучения (ИИИ);
- б) часть населения, которая может подвергаться облучению антропогенными ИИИ по условиям проживания;
- в) часть населения, которая не работает с ИИИ, но может подвергаться облучению по условиям размещения рабочих мест и проживания;
- г) часть населения, которая может подвергаться облучению антропогенными ИИИ только в результате аварий.

115. Кто по «Нормам радиационной безопасности НРБ-76/87» относится к категории Б?

- а) персонал, работающий с источниками ионизирующего излучения (ИИИ);
- б) часть населения, которая может подвергаться облучению антропогенными ИИИ по условиям проживания;
- в) часть населения, которая не работает с ИИИ, но может подвергаться облучению по условиям размещения рабочих мест и проживания;
- г) часть населения, которая может подвергаться облучению антропогенными ИИИ только в результате аварий.

116. Кто по «Нормам радиационной безопасности НРБ-76/87» относится к категории В?

- а) персонал, работающий с источниками ионизирующего излучения (ИИИ);
- б) часть населения, которая может подвергаться облучению антропогенными ИИИ по условиям проживания;
- в) ограниченная часть населения, которая не работает с ИИИ, но может подвергаться облучению по условиям размещения рабочих мест;
- г) часть населения, которая может подвергаться облучению антропогенными ИИИ только в результате аварий.

117. Что такое критический орган?

- а) ткань, орган или часть тела, которые при равномерном облучении, могут причинить наибольший ущерб здоровью человека или его потомству;
- б) ткань, орган или часть тела, которые при неравномерном облучении, могут причинить наименьший ущерб здоровью человека или его потомству;
- в) ткань, орган или часть тела, которые при неравномерном облучении, могут причинить наибольший ущерб здоровью человека или его потомству;
- г) ткань, орган или часть тела, которые при равномерном облучении, могут причинить наименьший ущерб здоровью человека или его потомству.

118. В случае суммарной поглощенной дозы излучения, равной 2-4 Гр (Грей), при однократном облучении всего тела человека ионизирующими излучениями возможны следующие биологические изменения:

- а) в крови;
- б) в крови и уменьшение трудоспособности (лучевая болезнь I степени);
- в) возможна потеря трудоспособности (лучевая болезнь II степени);
- г) возможна потеря трудоспособности и смерть (лучевая болезнь III степени).

119. К группе радиорезистентных органов человеческого тела относятся:

- а) кожный покров, костная ткань, кости предплечья;
- б) все тело, гонады и красный костный мозг;
- в) мышцы, щитовидная железа, жировая ткань, печень, селезенка, почки, желудочно-кишечный тракт.

120. В случае суммарной поглощенной дозы излучения, равной 1-2 Гр (Грей), при однократном облучении всего тела человека ионизирующими излучениями возможны следующие биологические изменения:

- а) в крови;
- б) в крови и уменьшение трудоспособности (лучевая болезнь I степени);
- в) возможна потеря трудоспособности (лучевая болезнь II степени);
- г) смертельные случаи достигают 100%.

121. В случае суммарной поглощенной дозы излучения, более 6 Гр (Грей), при однократном облучении всего тела человека ионизирующими излучениями возможны следующие биологические изменения:

- а) в крови;
- б) в крови и уменьшение трудоспособности (лучевая болезнь I степени);
- в) возможна потеря трудоспособности (лучевая болезнь II степени); Г) смертельные случаи достигают 100%;
- г) возможна потеря трудоспособности и смерть (лучевая болезнь III степени).

III. Электробезопасность

122. Какой ток, постоянный или переменный, представляет большую опасность для человека при напряжении до 300 В?

- а) постоянный;
- б) переменный;
- в) опасность одинакова;
- г) недостаточно данных для ответа.

123. Каких значений может достигать сопротивление тела человека при сухой неповрежденной коже и напряжении до 5 В?

- а) 1000 Ом;

- б) 100 Ом;
- в) Стремится к нулю;
- г) 10–100 кОм.

124. Как изменяется сопротивление тела человека при увеличении частоты протекающего через него тока?

- а) увеличивается;
- б) уменьшается;
- в) остается неизменным;
- г) незначительно увеличивается.

125. Как изменится сопротивление тела человека при увеличении длительности прохождения через него тока?

- а) увеличится;
- б) уменьшится;
- в) не изменится;
- г) нет правильного ответа.

126. Проходя через тело человека, электрический ток оказывает на него биологическое воздействие, которое проявляется:

- а) в нагреве тканей и биологических сред, ожогах;
- б) в разложении крови и плазмы;
- в) в разрыве и расслоении тканей;
- г) в раздражении и возбуждении нервных волокон, сокращении мышц и параличе дыхания и сердца.

127. Пороговым осязательным током переменного тока частотой 50 Гц является значение, равное:

- а) 0,1–0,4 мА;
- б) 0,5–1,5 мА;
- в) 10–20 мА;
- г) 80–100 мА.

128. В качестве естественного заземляющего устройства разрешается использовать проложенные в земле:

- а) газопроводы;
- б) нефтепроводы;
- в) металлические конструкции, арматуру зданий;
- г) трубопроводы, покрытые изоляцией для защиты от коррозии.

129. Проходя через тело человека, электрический ток оказывает на него электролитическое воздействие, которое проявляется:

- а) в нагреве тканей и биологических сред, ожогах;
- б) в разложении крови и плазмы;
- в) в разрыве и расслоении тканей;
- г) в раздражении и возбуждении нервных волокон, сокращении мышц и параличе дыхания и сердца.

130. Пороговым не отпускающим током называют наименьшее значение силы тока, вызывающего при прохождении через организм человека

- а) осязательные раздражения;
- б) фибрилляцию сердца;
- в) судорожные сокращения мышц рук, в результате чего человек самостоятельно не может оторваться от токоведущих частей оборудования.

131. Что такое напряжение шага?

- а) напряжение, которое ощущает человек при приближении к заземлителю;
- б) разность потенциалов между любым фазным проводом и поверхностью земли, на которой стоит человек;
- в) напряжение, вызывающее судороги мышц при движении;
- г) разность потенциалов между двумя точками земли (на расстоянии примерно 0,8 м) в

зоне растекания тока, на которых одновременно стоит человек.

132. К электрическим ударам можно отнести:

- а) судорожное сокращение мышц и потеря сознания;
- б) судорожное сокращение мышц и электрические знаки;
- в) электрические знаки и металлизацию кожи;
- г) электрические ожоги и клиническую смерть.

133. К электрическим травмам можно отнести:

- а) судорожное сокращение мышц и потеря сознания;
- б) судорожное сокращение мышц и электрические знаки;
- в) электрические знаки и металлизацию кожи;
- г) электрические ожоги и клиническую смерть.

134. Наибольшее сопротивление электрическому току оказывают:

- а) внутренние органы человека;
- б) жировая ткань человека;
- в) кожный покров человека;
- г) мышечная ткань человека.

135. Наименее опасным путем прохождения тока через тело человека является тот, при котором поражается:

- а) головной мозг;
- б) легкие;
- в) сердце;
- г) ноги.

136. Проходя через тело человека, электрический ток оказывает на него термическое воздействие, которое проявляется:

- а) в нагреве тканей и биологических сред, ожогах;
- б) в разложении крови и плазмы;
- в) в разрыве и расслоении тканей;
- г) в раздражении и возбуждении нервных волокон, сокращении мышц и параличе дыхания и сердца.

137. Проходя через тело человека, электрический ток оказывает на него механическое воздействие, которое проявляется:

- а) в нагреве тканей и биологических сред, ожогах;
- б) в разложении крови и плазмы;
- в) в разрыве и расслоении тканей;
- г) в раздражении и возбуждении нервных волокон, сокращении мышц и параличе дыхания и сердца.

138. Пороговым неотпускающим током переменного тока частотой 50 Гц является значение, равное:

- а) 0,1–0,4 мА;
- б) 0,5–1,5 мА;
- в) 10–20 мА;
- г) 80–100 мА.

139. Пороговым фибрилляционным током переменного тока частотой 50 Гц является значение, равное:

- а) 0,1–0,4 мА;
- б) 0,5–1,5 мА;
- в) 10–20 мА;
- г) 80–100 мА.

140. По условиям электробезопасности электроустановки разделяются на установки:

- а) высоковольтные;
- б) низковольтные;
- в) напряжением 380/220, 220/127 В и др.;

г) до 1000 В включительно и свыше 1000 В.

141. К основным изолирующим электрозащитным средствам до 1000 вольт относятся диэлектрические:

- а) боты;
- б) галоши;
- в) перчатки;
- г) рукавицы.

142. Защитным заземлением называют преднамеренное электрическое соединение металлических нетоковедущих частей электроустановок, которые могут оказаться под напряжением:

- а) с землей или ее эквивалентом;
- б) с вспомогательным электродом;
- в) с нулевым защитным проводником;
- г) с повторным заземлителем.

IV. Пожарная безопасность

143. Пожарная безопасность объекта обеспечивается рядом мероприятий. Что из перечисленного не относится к системе пожарной безопасности:

- а) организационно-технические мероприятия;
- б) система предотвращения пожара;
- в) система противопожарной защиты;
- г) организационно-массовые мероприятия.

144. К организационным мероприятиям, устраняющим пожары и взрывы, относятся:

- а) обучение персонала противопожарным правилам, издание инструкций и плакатов;
- б) ограничение или запрещение применения в пожароопасных местах открытого огня и курения;
- в) правильное содержание территорий, зданий и эксплуатация электроустановок;
- г) соблюдение противопожарных норм при сооружении зданий, систем отопления, молниезащиты.

145. К режимным мероприятиям, устраняющим пожары и взрывы, относятся:

- а) обучение персонала противопожарным правилам, издание инструкций и плакатов;
- б) ограничение или запрещение применения в пожароопасных местах открытого огня и курения;
- в) правильное содержание территорий, зданий и эксплуатация электроустановок;
- г) соблюдение противопожарных норм при сооружении зданий, систем отопления, молниезащиты.

146. К эксплуатационным мероприятиям, устраняющим пожары и взрывы, относятся:

- а) обучение персонала противопожарным правилам, издание инструкций и плакатов;
- б) ограничение или запрещение применения в пожароопасных местах открытого огня и курения;
- в) правильное содержание территорий, зданий и эксплуатация электроустановок;
- г) соблюдение противопожарных норм при сооружении зданий, систем отопления, молниезащиты.

147. К техническим мероприятиям, устраняющим пожары и взрывы, относятся:

- а) обучение персонала противопожарным правилам, издание инструкций и плакатов;
- б) ограничение или запрещение применения в пожароопасных местах открытого огня и курения;
- в) правильное содержание территорий, зданий и эксплуатация электроустановок;
- г) соблюдение противопожарных норм при сооружении зданий, систем отопления, молниезащиты.

148. Взрывом называется:

- а) процесс окисления (химической реакции окислителя с веществом), сопровождающийся

выделением тепла и пламени;

б) неконтролируемое горение, наносящее вред жизни и здоровью человеку, интересам государства, сопровождающееся огнем, искрами, токсическими продуктами горения, дымом, повышенной температурой;

в) мгновенное горение с разложением горючего вещества.

149. Горением называется:

а) процесс окисления (химической реакции окислителя с веществом), сопровождающийся выделением тепла и пламени;

б) неконтролируемое горение, наносящее вред жизни и здоровью человеку, интересам государства, сопровождающееся огнем, искрами, токсическими продуктами горения, дымом, повышенной температурой;

в) мгновенное горение с разложением горючего вещества.

150. Пожаром называется

а) процесс окисления (химической реакции окислителя с веществом), сопровождающийся выделением тепла и пламени;

б) неконтролируемое горение, наносящее вред жизни и здоровью человеку, интересам государства, сопровождающееся огнем, искрами, токсическими продуктами горения, дымом, повышенной температурой;

в) мгновенное горение с разложением горючего вещества.

151. Двери на путях эвакуации из производственного помещения должны:

а) открываться внутрь;

б) открываться наружу;

в) быть раздвижными.

152. К легковоспламеняющимся относятся жидкости, температура вспышки которых:

а) более 45^oC;

б) до 45^oC;

в) все жидкости горючие.

153. К трудно сгораемым веществам относятся:

а) древесина, войлок;

б) асфальтовый бетон, стеклопластик;

в) железобетон, гравий.

154. Горение прекращается или переходит в тление если:

а) происходит снижение кислорода до 8%;

б) происходит снижение кислорода в воздухе до 14%;

в) происходит снижение кислорода в воздухе до 10%.

155. Химические пенные огнетушители предназначены для тушения:

а) электрооборудования под напряжением;

б) для тушения твердых и жидких веществ;

в) Для тушения загораний автотранспорта и электрооборудования под напряжением до 1000В.

156. К средствам пожаротушения относятся:

а) огнетушители, противогазы;

б) воздушно-механические пены, брезент, войлок;

в) песок, земля, опилки.

157. Для тушения пожара в электроустановках, находящихся под напряжением, можно использовать:

а) воду;

б) огнетушитель химически-пенный;

в) огнетушитель углекислотный.

158. В автоматических пожарных извещателях теплового действия срабатывает элемент, чувствительный:

а) к нагреванию;

- б) к нагреванию и пламени;
- в) к пламени;
- г) к дыму.

159. В автоматических пожарных извещателях дымового действия срабатывает элемент, чувствительный:

- а) к нагреванию;
- б) к нагреванию и пламени;
- в) к пламени;
- г) к дыму.

160. В автоматических пожарных извещателях светового действия срабатывает элемент, чувствительный:

- а) к нагреванию;
- б) к нагреванию и пламени;
- в) к пламени;
- г) к дыму.

161. Если ночью вы просыпаетесь в задымленной комнате, ваши первые действия:

- а) разбить окно;
- б) лежать в кровати и звать на помощь;
- в) скатиться с кровати и ползти к двери;
- г) встать и бежать из комнаты.

162. Во время новогоднего праздника от электрогирлянды загорелась елка:

- а) обесточите электрогирлянду и приступите к тушению;
- б) обесточите электрогирлянду, повалите елку на пол, накроете ее плотной тканью и зальете водой;
- в) вызовите пожарную охрану, выведите из квартиры детей, гостей и престарелых.

163. Как определить, что за закрытой дверью пожар:

- а) открыть дверь и посмотреть;
- б) позвать кого-то из родственников, чтобы они посмотрели;
- в) потрогать дверь тыльной стороной ладони.

V. Биологические и химические опасности

164. Антибиотики – это:

- а) ксенобиотики;
- б) препараты гамма-глобулинов;
- в) специфические продукты обмена веществ живых организмов и их синтетические аналоги, обладающие антимикробным или противоопухолевым действием;
- г) химиотерапевтические препараты природного происхождения.

165. Инфекция – это:

- а) комплекс биологических реакций, которыми макроорганизм отвечает на внедрение микроорганизма (-ов);
- б) инвазия – комплекс биологических процессов в макроорганизме, вызванных простейшими;
- в) динамические взаимоотношения макро- и микроорганизма;
- г) болезнь.

166. Иммуитет – это:

- а) невосприимчивость к инфекции;
- б) приспособительная реакция макроорганизма в ответ на проникновение ксенобиотиков;
- в) сложный комплекс физиологических приспособлений, которые обеспечивают сохранение относительного постоянства внутренней среды и предохраняют организм от проникновения в него живых тел и веществ, несущих признаки генетически чужеродной информации;
- г) различные защитные реакции организма.

167. Антитела – это:

- а) антигены – вещества, несущие признаки генетически чужеродной информации,

- вызывающие при введении в организм развитие специфических иммунных реакций;
- б) лейкоциты;
 - в) иммуноглобулины – специфические белки, которые образуются в организме человека и животных под влиянием антигенов;
 - г) природные и синтетические полисахариды, вызывающие при введении в организм развитие специфических иммунных реакций.

168. Патогенность – это:

- а) вирулентность – индивидуальный признак отдельного штамма микроорганизма, его способность проникать в другой организм, размножаться в нем и вырабатывать вещества, подавляющие его защитные механизмы;
- б) паразитизм – отношение между организмами, когда пользу от сожительства получает один (паразит), нанося вред другому (хозяину), что приводит к болезни и смерти последнего;
- в) видовой признак микроорганизма, его потенциальная способность вызывать при соответствующих условиях характерные инфекционные заболевания;
- г) показатель минимальной смертельной дозы.

169. Для уничтожения микробов на поверхности тела человека предназначены средства:

- а) дезинфицирующие;
- б) антисептические;
- в) химиотерапевтические;
- г) физические.

170. Для борьбы с педикулезом применяется:

- а) дезинфектанты (дезинфицирующие средства);
- б) инсектициды;
- в) антисептики;
- г) гербициды.

171. Кожный антисептик, используемый для обработки места инъекции:

- а) раствор фурацилина 1:5000;
- б) 0,5 % -ный раствор хлорамина;
- в) 70о спирт;
- г) 2-4 %-ный раствор первомура (5 %-ный р-р йода).

172. Химические вещества, предназначенные для уничтожения клещей, относятся к группе:

- а) инсектицидов;
- б) акарицидов;
- в) дефолиантов;
- г) арборицидов.

173. Химические вещества, предназначенные для провоцирования искусственного опадания листьев, относятся к группе:

- а) инсектицидов;
- б) акарицидов;
- в) дефолиантов;
- г) арборицидов.

174. Химические вещества, предназначенные для уничтожения насекомых, относятся к группе:

- а) инсектицидов;
- б) акарицидов;
- в) дефолиантов;
- г) арборицидов.

175. Через кожу легко проникают:

- а) газы и растворимые в воде вещества;
- б) жирорастворимые вещества;

в) маслянистые вещества с низкой летучестью.

176. Основной путь поступления вредных веществ в организм человека происходит через:

а) желудочно-кишечный тракт;

б) кожу;

в) органы дыхания;

г) слизистые оболочки.

177. Пары вредных веществ оказывают более сильное воздействие при:

а) при низкой влажности;

б) высокой температуре;

в) при плохом освещении;

г) нет зависимости.

178. Через желудочно-кишечный тракт в основном поступают:

а) газы и растворимые в воде вещества;

б) жирорастворимые вещества;

в) маслянистые вещества с низкой летучестью.

179. К умеренно опасным веществам относятся:

а) бензапирен, бериллий;

б) хлор, серная кислота;

в) диоксид азота, метиловый спирт;

г) оксид углерода, бензин.

180. Отравление всего организма вызывают вещества:

а) раздражающие;

б) бластоматогенные;

в) сенсibiliзирующие;

г) общетоксические.

181. Хлор, аммиак, пары ацетона, фосген относятся к группе веществ:

а) раздражающих;

б) бластоматогенных;

в) сенсibiliзирующих;

г) мутагенных.

182. К малоопасным веществам относятся:

а) бензапирен, бериллий;

б) хлор, серная кислота;

в) диоксид азота, метиловый спирт;

г) оксид углерода, бензин.

183. Вещества, вызывающие изменения наследственных свойств относятся к группе:

а) раздражающих;

б) кожнорезорбтивных;

в) сенсibiliзирующих;

г) мутагенных.

184. Возможны три основных типа комбинированного действия химических веществ. Синергизм – это:

а) когда одно вещество усиливает действие другого;

б) когда одно вещество ослабляет действие другого;

в) когда действие веществ в комбинации суммируется.

185. По классу опасности бензапирен, бериллий относятся к веществам:

а) чрезвычайно опасным;

б) высокоопасным;

в) умеренно опасным;

г) малоопасным.

186. Вещества вызывающие появление злокачественных опухолей относятся к группе:

- а) раздражающих;
- б) канцерогенных;
- в) сенсибилизирующих;
- г) гонадотропных.

187. К высокоопасным веществам относятся:

- а) бензапирен, беррилий;
- б) хлор, серная кислота;
- в) диоксид азота, метиловый спирт;
- г) оксид углерода, бензин.

188. Вещества вызывающие после непродолжительного действия повышенную чувствительность к ним относятся к группе:

- а) раздражающих;
- б) канцерогенных;
- в) сенсибилизирующих;
- г) гонадотропных.

189. Антикоагулянты вызывают:

- а) уродства у потомства;
- б) снижение свертываемости крови;
- в) раздражение слизистых оболочек;
- г) изменение наследственных признаков.

190. Хлоракне – заболевание кожи, вызываемое действием:

- а) диоксинов;
- б) фреонов;
- в) тяжелых металлов;
- г) пестицидов.

3.2. Задания для практического занятия

Установить соответствие (ответ можно использовать один раз)

Негативные факторы среды обитания человека.

А – опасные факторы среды:

- а) электроток;
- б) запыленность;
- в) шумы;

Б – вредные факторы среды:

- г) транспортные средства;
- д) ударная волна взрыва;
- е) вибрация.

Установить соответствие (ответ можно использовать один раз)

Негативные факторы среды обитания человека.

А – опасные факторы среды:

- а) огонь;
- б) загазованность воздуха;

Б – вредные факторы среды:

- г) высокое или низкое атмосферное давление;
- д) ЭМП;

в) СДЯВ;

е) ионизирующее излучение.

Выбрать один правильный ответ. Антропогенное воздействие на природу может быть:

а) положительным;

б) отрицательным;

в) противоречивым.

Алгоритм действий при разливе в помещении ртути:

а) наложить карантин на 7 дней;

б) максимально собрать ртуть в банку с водой;

в) вывести лишних людей из помещения;

г) сообщить в центр демеркуризации;

д) надеть средства защиты органов

Задание .

Укажите неверный ответ:

Если вы оказались в зоне лесного пожара, то, прежде всего, необходимо ...

а) покинуть место пожара перпендикулярно направлению ветра;

б) для преодоления недостатка кислорода пригнуться к земле, и дышать через мокрый платок (одежду);

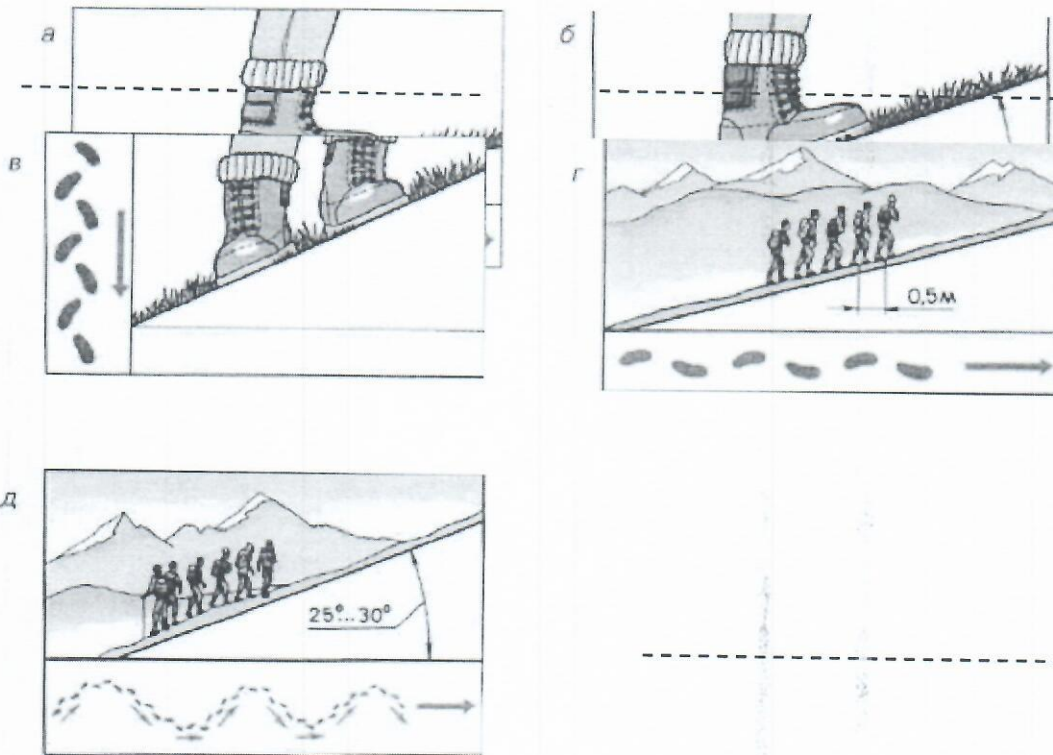
в) не обгонять лесной пожар, а двигаться под прямым углом к направлению распространения огня;

г) накрыть голову и верхнюю часть тела мокрой одеждой и окунуться в ближайший водоем.

Задание

В условиях туристического похода может возникнуть необходимость преодолеть горные препятствия. На рисунках (А) представлено несколько вариантов движений по склонам. Впишите их названия и опишите основные правила, которые необходимо соблюдать при преодолении горных преград в (Б).

(А). -----



(Б). _____

Задание

Вставьте пропущенные слова в предложение.











По скорости распространения огня низовые и верховые подразделяются на _____ и _____. Скорость распространения слабого низового пожара не _____, среднего- _____, сильного _____. Слабый верховой пожар имеет скорость _____, средний – _____, сильный- _____.

Вариант ответов:

Устойчивые, превышает 1м/мин, от 1до 3м/мин, до100м/мин, беглые, свыше 3м/мин, до 3м/мин, свыше 100м/мин.

Задание

Напишите напротив каждого знака безопасности на воде его смысловое значение (название).

Задание

. Среди составляющих здорового образа жизни наиболее быстрый результат укрепления здоровья в любом возрасте дают: достаточная двигательная активность, рациональное питание, закаливание, режим труда и отдыха. Соотнесите на схеме принципы закаливания, режима труда и отдыха.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

В качестве методического материала рекомендуется использовать:

1. Положение о ФОС в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» (Приложение № 9 к ООП).
2. Положение ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» о модульно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности студентов.
3. Процедура проведения оценочных мероприятий.

4.1. Процедура проведения оценочных мероприятий.

4.1.1. Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести устный опрос, письменные задания, контрольные работы.

Основные этапы текущего контроля:

- в конце каждой лекции или практического занятия студентам выдаются задания для внеаудиторного выполнения по соответствующей теме;
- срок выполнения задания устанавливается по расписанию занятий (к очередной лекции или практическому занятию);
- студентам, пропускающим занятия, выдаются дополнительные задания – представить конспект пропущенного занятия, написанный «от руки» с последующим собеседованием по теме занятия;
- подведение итогов контроля проводится по графику проведения текущего контроля;
- результаты оценки успеваемости заносятся в рейтинговую ведомость и доводятся до сведения студентов;
- студентам не получившим зачетное количество баллов по текущему контролю выдается дополнительные задания на зачетном занятии в промежуточную аттестацию.

К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости обучающихся.

Недостатком является фрагментарность и локальность проверки. Компетенцию целиком, а не отдельные ее элементы (знания, умения, навыки) при подобном контроле проверить невозможно.

4.1.2. Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать изучение, как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов).

Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Достоинства: помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Основные формы промежуточной аттестации: зачет.

Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и

обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Основные этапы промежуточной аттестации:

- зачетное занятие (экзамен) проводится по расписанию сессии;
- форма проведения занятия – письменная контрольная работа;
- вид контроля – фронтальный;
- требование к содержанию контрольной работы – дать краткий ответ на поставленный вопрос (задание);
- количество вопросов в зачетном задании;
- итоговая оценка определяется как сумма оценок, полученных в текущей аттестации и по результатам написания контрольной работы;
- проверка ответов и объявление результатов производится в день написания контрольной работы;
- результаты аттестации заносятся в экзаменационно-зачетную ведомость и зачетную книжку студента (при получении зачета).

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

При первой попытке ликвидации задолженности, во время зачетной недели или в течение сессии, студенту выдаются все задания по текущему контролю и промежуточной аттестации, по которым он не смог набрать зачетное количество баллов.

При ликвидации задолженности после сессии студенту выдаются для выполнения все задания по текущему контролю, кроме аналитического обзора, если он выполнен ранее, и вопросы зачетного занятия промежуточной аттестации, включая дополнительные вопросы по теме аналитического обзора.