

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
ГАПОУ Туймазинский индустриальный колледж

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Безопасность жизнедеятельности

по профессии

35.01.28 Мастер столярного и мебельного производства

2023 г.

Рассмотрено
на заседании ЦМК
Протокол № 5
« 13 » 12 2023 г. Жаркова Н.В.

Утверждаю
Зам. директора по УМР
Г.Х.Каримова
« 21 » 12 2023 г

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по *учебной дисциплине* **Безопасность жизнедеятельности** разработан на основе ФГОС СПО по **35.01.28 Мастер столярного и мебельного производства** в соответствии с Положением о периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения Фонда оценочных средств	4
2.	Виды оценочных средств	6
	2.1. Конспектирование лекционного материала. Контроль выполнения практических заданий.	41
	2.2. Проведение семинарских занятий, ответы на вопросы, выдача заданий для самостоятельных работ.	45
	2.3. Анализ докладов, эссе, кроссвордов и рефератов обучающихся.	52
	2.4. Тестовые задания.	
3	Перечень наглядных пособий, материалов справочного характера, аутентичных документов, технических средств и пр., разрешенных к использованию на экзамене: Перечень учебных изданий, Интернет- ресурсов, дополнительной литературы:	53
4	Комплект контрольно-измерительных материалов	54
5	Критерии оценивания	65

1. Общие положения Фонда оценочных средств

В результате освоения учебной *Безопасность жизнедеятельности* обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные компетенции, и общими компетенциями:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
 - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
 - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
 - применять первичные средства пожаротушения;
 - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
 - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
 - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

В процессе освоения учебной дисциплины обучающийся получит возможность

повысить уровень сформированности общих и профессиональных компетенций:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

2. ВИДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Процедура проведения дифференцированного зачета предусматривается использование следующих видов оценочных средств:

1. Конспектирование лекционного материала. Контроль выполнения практических заданий.
2. Анализ докладов, эссе, кроссвордов и рефератов обучающихся.
3. Проведение семинарских занятий, ответы на вопросы, выдача заданий для самостоятельных работ.
4. Тестовые задания.

Курс «Безопасность жизнедеятельности» приобретает в настоящее время особое значение в образовании обучающихся. Ежегодно в стране, в результате разнообразных происшествий погибают и получают увечья, серьёзные травмы и заболевания сотни тысяч её граждан, в том числе подростки. Главными причинами несчастных случаев чаще всего являются действия или, наоборот, бездействия самого человека: многие погибают потому, что не знают основных правил поведения в опасных ситуациях, не умеют применить полученные знания на практике.

Достижение высоких результатов в подготовке обучающихся по Безопасности Жизнедеятельности во многом зависит от качества планирования учебного процесса, которое должно обеспечивать логическую последовательность и обоснованную связь при изучении тем.

2. .1. Конспектирование лекционного материала.

Подготовка и написание конспекта (статьи, учебника, монографии по проблематике в области безопасности жизнедеятельности).

Требования к выполнению

В конспекте должны найти отражение основные положения текста.

Объём конспекта не должен превышать одну треть исходного текста.

Текст может быть как лекционный, так и из учебно – методических пособий и литературы.

Соблюдайте основные правила конспектирования:

1. Внимательно прослушайте/прочитайте весь текст или его фрагмент – параграф, главу.
2. Выделите информативные центры прочитанного текста.
3. Продумайте главные положения, сформулируйте их своими словами и запишите.
4. Подтвердите отдельные положения цитатами или примерами из текста.
5. Используйте разные цвета маркеров, чтобы подчеркнуть главную мысль, выделить наиболее важные фрагменты текста.

Конспект – это сокращённая запись информации. В конспекте, как и в тезисах, должны быть отражены основные положения текста, которые при необходимости дополняются, аргументируются, иллюстрируются одним или двумя самыми яркими и, в то же время, краткими примерами.

Конспект может быть кратким или подробным. Он может содержать без изменения предложения конспектируемого текста или использовать другие, более сжатые формулировки.

Конспектирование является одним из наиболее эффективных способов сохранения основного содержания прочитанного текста, способствует формированию умений и

навыков переработки любой информации. Конспект необходим, чтобы накопить информацию для написания более сложной работы (доклада, реферата, курсовой, дипломной работы).

Виды конспектов: плановый, тематический, текстуальный, свободный.

Плановый конспект составляется на основе плана статьи или плана книги. Каждому пункту плана соответствует определенная часть конспекта.

Тематический конспект составляется на основе ряда источников и представляет собой информацию по определенной проблеме.

Текстуальный конспект состоит в основном из цитат статьи или книги.

Свободный конспект включает в себя выписки, цитаты, тезисы.

2.1.2. Контроль выполнения практических заданий.

Контроль выполнения практических заданий производится в течении всего курса обучения и представляет из себя сравнение выполненной студентом работы с образцом – эталоном. Практические задания выполняются в конце изучения раздела (блока) учебной программы объединённых одной тематикой и включают в себя расчётно – графические кейсы (пакеты заданий с определённой ситуацией), выполнение которых подготавливает студента к определённому порядку действий во время определённой чрезвычайной ситуации.

№ п/п	Содержание практической работы	Объем часов
1.	Установление тяжести труда и выработка мер по ее снижению.	2
2.	Определение параметров микроклимата рабочей зоны.	2
3.	Применение СИЗ в производственных условиях.	2
4.	Разработка инструкции по охране труда	2
5.	Разработка перечня обязанностей должностных лиц по БЖ	4
6.	Проведение инструктажа по технике безопасности.	2
7.	Травмирующие и вредные факторы технических систем и бытовой среды при возникновении ЧС. Характеристика очагов поражения.	4
8.	Разработка планов ликвидации последствий аварий	2
9.	Чрезвычайные ситуации природного характера; анализ чрезвычайной ситуации;	4
10.	Оценка здоровья.	6
11.	Оповещение о ЧС. Эвакуация персонала и населения из зоны ЧС.	2
12.	Получение и применение средств индивидуальной защиты в ЧС.	2
13.	Проведение реанимационных мероприятий.	2
14.	Виды Вооруженных сил, рода войск и их назначение.	2
15.	Проверка выполнения нормативов по физической подготовке.	4
16.	Изучение материальной части оружия и освоение приемов	2

	стрельбы.	
17.	Практические занятия: почётные награды за воинские отличия.	3

Практическая работа №1

на тему: Установление тяжести труда и выработка мер по ее снижению.

Цель работы

1. Изучить методику оценки тяжести трудового процесса.
2. Рассчитать показатели тяжести трудового процесса.
3. Ознакомиться с процессом проведения специальной оценки условий труда.

Теоретические основы

В современных производственных помещениях и иных рабочих мест на функциональное состояние сотрудников влияют такие основные факторы трудового процесса, как:

- стереотипно повторяющиеся мышечные напряжения и длительное пребывание в вынужденной рабочей позе;
- монотонное, психоэмоциональное и нервное напряжение.

Но помимо этого в современных условиях производства воздействие нервно-психических нагрузок сочетается с вредными факторами производственной среды (вибрация, шум, неблагоприятный микроклимат и т.д.).

Важно учитывать множество факторов, которые негативно влияют на общее состояние и работоспособность человека. К таким факторам относятся напряженность и тяжесть выполняемой работы, характерные особенности конкретного рабочего места и пр. При разработке профилактических мер учитываются и индивидуальные психофизиологические реакции организма в ответ на нагрузку трудового процесса. Необходимо разработать меры, направленные на снижение удельного веса физического труда, помимо этого, нужно серьезное внимание уделить мерам по снижению утомления во время выполнения локальной мышечной работы. Для этого широко используются технологии использования средств малой механизации, которые позволяют уменьшить число статических напряжений и движений, величину прилагаемых мышечных усилий во время выполнения трудовых операций. Важно также ввести регламентированные перерывы для проведения производственной гимнастики.

Методика оценки тяжести трудового процесса

Тяжесть трудового процесса оценивают по ряду показателей, выраженных в эргометрических величинах, характеризующих трудовой процесс, независимо от индивидуальных особенностей человека, участвующего в этом процессе. Основными показателями тяжести трудового процесса являются:

- физическая динамическая нагрузка;
- масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную;
- стереотипные рабочие движения;
- статическая нагрузка;
- рабочая поза;
- наклоны корпуса;
- перемещение в пространстве.

Каждый из перечисленных показателей может быть количественно измерен и оценен в соответствии с методикой, разделом 5.10 и табл. 17 настоящего руководства. При выполнении работ, связанных с неравномерными физическими нагрузками в разные

смены, оценку показателей тяжести трудового процесса (за исключением массы поднимаемого и перемещаемого груза и наклонов корпуса), следует проводить по средним показателям за 2—3 смены. Массу поднимаемого и перемещаемого вручную груза и наклоны корпуса следует оценивать по максимальным значениям.

1. Физическая динамическая нагрузка (выражается в единицах внешней механической работы за смену - кг•м)

Для подсчета физической динамической нагрузки (внешней механической работы) определяется масса груза (деталей, изделий, инструментов и т. д.), перемещаемого вручную в каждой операции и путь его перемещения в метрах. Подсчитывается общее количество операций по переносу груза за смену и суммируется величина внешней механической работы (кг × м) за смену в целом. По величине внешней механической работы за смену, в зависимости от вида нагрузки (региональная или общая) и расстояния перемещения груза, определяют, к какому классу условий труда относится данная работа.

Пример 1. Рабочий (мужчина) поворачивается, берет с конвейера деталь (масса 2,5 кг), перемещает ее на свой рабочий стол (расстояние 0,8 м), выполняет необходимые операции, перемещает деталь обратно на конвейер и берет следующую. Всего за смену рабочий обрабатывает 1 200 деталей. Для расчета внешней механической работы вес деталей умножаем на расстояние перемещения и еще на 2, так как каждую деталь рабочий перемещает дважды (на стол и обратно), а затем на количество деталей за смену. Итого: $2,5 \text{ кг} \times 0,8 \text{ м} \times 2 \times 1\,200 = 4\,800 \text{ кгм}$. Работа региональная, расстояние перемещения груза до 1 м, следовательно, по показателю 1.1 работа относится ко 2 классу. При работах, обусловленных как региональными, так и общими физическими нагрузками в течение смены, и совместимых с перемещением груза на различные расстояния, определяют суммарную механическую работу за смену, которую сопоставляют со шкалой соответственно среднему расстоянию перемещения (табл. 17 руководства).

Пример 2. Рабочий (мужчина), переносит ящик с деталями (в ящике 8 деталей по 2,5 кг каждая, вес самого ящика 1 кг) со стеллажа на стол (6 м), затем берет детали по одной (масса 2,5 кг), перемещает ее на станок (расстояние 0,8 м), выполняет необходимые операции, перемещает деталь обратно на стол и берет следующую. Когда все детали в ящике обработаны, работник относит ящик на стеллаж и приносит следующий ящик. Всего за смену он обрабатывает 600 деталей. Для расчета внешней механической работы, при перемещении деталей на расстояние 0,8 м, вес деталей умножаем на расстояние перемещения и еще на 2, так как каждую деталь рабочий перемещает дважды (на стол и обратно), а затем на количество деталей за смену ($0,8 \text{ м} \times 2 \times 600 = 960 \text{ м}$). Итого: $2,5 \text{ кг} \times 960 \text{ м} = 2\,400 \text{ кгм}$. Для расчета внешней механической работы при перемещении ящиков с деталями (21 кг) на расстояние 6 м вес ящика с умножаем на 2 (так как каждый ящик переносили 2 раза), на количество ящиков (75) и на расстояние 6 м. Итого: $2 \times 6 \text{ м} \times 75 = 900 \text{ м}$. Далее 21 кг умножаем на 900 м и получаем 18 900 кгм. Итого за смену суммарная внешняя механическая работа составила 21 300 кгм. Общее расстояние перемещения составляет 1 860 м ($900 \text{ м} + 960 \text{ м}$). Для определения среднего расстояния перемещения $1\,800 \text{ м} : 1\,350 \text{ раз}$ и получаем 1,37 м. Следовательно, полученную внешнюю механическую работу следует сопоставлять с показателем перемещения от 1 до 5 м. В данном примере внешняя механическая работа относится ко 2 классу.

2. Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную (кг)

Для определения массы груза (поднимаемого или переносимого работником на

протяжении смены, постоянно или при чередовании с другой работой) его взвешивают на товарных весах. Регистрируется только максимальная величина. Массу груза можно также определить по документам.

Пример 1. Рассмотрим предыдущий пример 2 пункта 1. Масса поднимаемого груза - 21 кг, груз поднимали 150 раз за смену, т. е. это часто поднимаемый груз (более 16 раз за смену) (75 ящичков, каждый поднимался 2 раза), следовательно, по этому показателю работу следует отнести к классу 3.2.

Для определения суммарной массы груза, перемещаемого в течение каждого часа смены, вес всех грузов за смену суммируется. Независимо от фактической длительности смены, суммарную массу груза за смену делят на 8, исходя из 8-часовой рабочей смены. В случаях, когда перемещения груза вручную происходят как с рабочей поверхности, так и с пола, показатели следует суммировать. Если с рабочей поверхности перемещался больший груз, чем с пола, то полученную величину следует сопоставлять именно с этим показателем, а если наибольшее перемещение производилось с пола - то с показателем суммарной массы груза в час при перемещении с пола. Если с рабочей поверхности и с пола перемещается равный груз, то суммарную массу груза сопоставляют с показателем перемещения с пола (пример 2 и 3).

Пример 2. Рассмотрим пример 1 пункта 1. Масса груза 2,5 кг, следовательно, в соответствии с табл. 17 руководства (п. 2.2) тяжесть труда по данному показателю относится к 1 классу. За смену рабочий поднимает 1 200 деталей, по 2 раза каждую. В час он перемещает 150 деталей (1 200 деталей : 8 часов). Каждую деталь рабочий берет в руки 2 раза, следовательно, суммарная масса груза, перемещаемая в течение каждого часа смены составляет 750 кг ($150 \times 2,5 \text{ кг} \times 2$). Груз перемещается с рабочей поверхности, поэтому эту работу по п. 2.3 можно отнести ко 2 классу.

Пример 3. Рассмотрим пример 2 пункта 1. При перемещении деталей со стола на станок и обратно масса груза 2,5 кг, умножается на 600 и на 2, получаем 3 000 кг за смену. При переносе ящичков с деталями вес каждого ящичка умножается на число ящичков (75) и на 2, получаем 3 150 кг за смену. Общий вес за смену = 6 150 кг, следовательно, в час - 769 кг. Ящички рабочий брал со стеллажа. Половина ящичков стояла на нижней полке (высота над полом 10 см), половина - на высоте рабочего стола. Следовательно, больший груз перемещался с рабочей поверхности и именно с этим показателем надо сопоставлять полученную величину. По показателю суммарной массы груза в час работу можно отнести к 2 классу.

3. Стереотипные рабочие движения(количество за смену, суммарно на две руки)

Понятие «рабочее движение» в данном случае подразумевает движение элементарное, т. е. однократное перемещение рук (или руки) из одного положения в другое. Стереотипные рабочие движения в зависимости от амплитуды движений и участвующей в выполнении движения мышечной массы делятся на локальные и региональные. Работы, для которых характерны локальные движения, как правило, выполняются в быстром темпе (60—250 движений в минуту) и за смену количество движений может достигать нескольких десятков тысяч. Поскольку при этих работах темп, т. е. количество движений в единицу времени, практически не меняется, то, подсчитав, с применением какого-либо автоматического счетчика, число движений за 10—15 мин, рассчитываем число движений в 1 мин, а затем умножаем на число минут, в течение которых выполняется эта работа. Время выполнения работы определяем путем хронометражных наблюдений или по фотографии рабочего дня. Число движений можно определить также по числу знаков,

напечатанных (вводимых) за смену (подсчитываем число знаков на одной странице и умножаем на число страниц, напечатанных за день).

Пример 1. Оператор ввода данных в персональный компьютер печатает за смену 20 листов. Количество знаков на 1 листе - 2 720. Общее число вводимых знаков за смену - 54 400, т. е. 54 400 мелких локальных движений. Следовательно, по данному показателю (п. 3.1 руководства) его работу относят к классу 3.1.

Региональные рабочие движения выполняются, как правило, в более медленном темпе и легко подсчитать их количество за 10—15 мин или за 1—2 повторяемые операции, несколько раз за смену. После этого, зная общее количество операций или время выполнения работы, подсчитываем общее количество региональных движений за смену.

Пример 2. Маляр выполняет около 80 движений большой амплитуды в минуту. Всего основная работа занимает 65 % рабочего времени, т. е. 312 минут за смену. Количество движений за смену = 24 960 (312×80), что в соответствии с п. 3.2 руководства позволяет отнести его работу к классу 3.1.

4. Статическая нагрузка (величина статической нагрузки за смену при удержании груза, приложении усилий, кгс • с)

Статическая нагрузка, связанная с удержанием груза или приложением усилия, рассчитывается путем перемножения двух параметров: величины удерживаемого усилия (веса груза) и времени его удерживания.

В процессе работы статические усилия встречаются в различных видах: удержание обрабатываемого изделия (инструмента), прижим обрабатываемого инструмента (изделия) к обрабатываемому изделию (инструменту), усилия для перемещения органов управления (рукоятки, маховики, штурвалы) или тележек. В первом случае величина статического усилия определяется весом удерживаемого изделия (инструмента). Вес изделия определяется путем взвешивания на весах. Во втором случае величина усилия прижима может быть определена с помощью тензометрических, пьезокристаллических или других датчиков, которые необходимо закрепить на инструменте или изделии. В третьем случае усилие на органах управления можно определить с помощью динамометра или по документам. Время удерживания статического усилия определяется на основании хронометражных измерений (или по фотографии рабочего дня). Оценка класса условий труда по этому показателю должна осуществляться с учетом преимущественной нагрузки: на одну, две руки или с участием мышц корпуса и ног. Если при выполнении работы встречается 2 или 3 указанных выше нагрузки (нагрузки на одну, две руки и с участием мышц корпуса и ног), то их следует суммировать и суммарную величину статической нагрузки соотносить с показателем преимущественной нагрузки (п.п. 4.1—4.3 руководства).

Пример 1. Маляр (женщина) промышленных изделий при окраске удерживает в руке краскопульт весом 1,8 кгс, в течение 80 % времени смены, т. е. 23 040 с. Величина статической нагрузки будет составлять 41 427 кгс • с ($1,8 \text{ кгс} \times 23 \text{ 040 с}$). Работа по данному показателю относится к классу 3.1.

5. Рабочая поза

Характер рабочей позы (свободная, неудобная, фиксированная, вынужденная) определяется визуально. К *свободным позам* относят удобные позы сидя, которые дают возможность изменения рабочего положения тела или его частей (откинуться на спинку стула, изменить положение ног, рук). *Фиксированная рабочая поза* - невозможность изменения взаимного положения различных частей тела относительно друг друга.

Подобные позы встречаются при выполнении работ, связанных с необходимостью в процессе деятельности различать мелкие объекты. Наиболее жестко фиксированы рабочие позы у представителей тех профессий, которым приходится выполнять свои основные производственные операции с использованием оптических увеличительных приборов - луп и микроскопов. К *неудобным рабочим позам* относятся позы с большим наклоном или поворотом туловища, с поднятыми выше уровня плеч руками, с неудобным размещением нижних конечностей. К *вынужденным* позам относятся рабочие позы лежа, на коленях, на корточках и т. д. Абсолютное время (в минутах, часах) пребывания в той или иной позе определяется на основании хронометражных данных за смену, после чего рассчитывается время пребывания в относительных величинах, т. е. в процентах к 8-часовой смене (независимо от фактической длительности смены). Если по характеру работы рабочие позы разные, то оценку следует проводить по наиболее типичной позе для данной работы. *Пример* Дежурный электромонтер (длительность смены - 12 часов) при вызове на объект выполняет работу в положении стоя. На эту работу и на перемещение к месту работы у него уходит 4 часа за смену. Следовательно, исходя из 8-часовой смены, 50 % рабочего времени он проводит в положении стоя - класс 2.

б. Наклоны корпуса (количество за смену)

Число наклонов за смену определяется путем их прямого подсчета в единицу времени (несколько раз за смену), затем рассчитывается число наклонов за все время выполнения работы, либо определением их количества за одну операцию и умножением на число операций за смену. Глубина наклонов корпуса (в градусах) измеряется с помощью любого простого приспособления для измерения углов (например, транспортира). При определении угла наклона можно не пользоваться приспособлениями для измерения углов, т. к. известно, что у человека со средними антропометрическими данными наклоны корпуса более 30° встречаются, если он берет какие-либо предметы, поднимает груз или выполняет действия руками на высоте не более 50 см от пола. *Пример.* Для того, чтобы взять детали из контейнера, стоящего на полу, работница совершает за смену до 200 глубоких наклонов (более 30°). По этому показателю труд относят к классу 3.1.

7. Перемещение в пространстве (переходы, обусловленные технологическим процессом, в течение смены по горизонтали или вертикали - по лестницам, пандусам и др., км

Самый простой способ определения этой величины - с помощью шагомера, который можно поместить в карман работающего или закрепить на его поясе, определить количество шагов за смену (во время регламентированных перерывов и обеденного перерыва шагомер снимать). Количество шагов за смену умножить на длину шага (мужской шаг в производственной обстановке в среднем равняется 0,6 м, а женский - 0,5 м), и полученную величину выразить в км. Перемещением по вертикали можно считать перемещения по лестницам или наклонным поверхностям, угол наклона которых более 30° от горизонтали. Для профессий, связанных с перемещением как по горизонтали, так и по вертикали, эти расстояния можно суммировать и сопоставлять с тем показателем, величина которого была больше.

Пример. По показателям шагомера работница при обслуживании станков делает около 12 000 шагов за смену. Расстояние, которое она проходит за смену составляет 6 000 м или 6 км (12 000 • 0,5 м). По этому показателю тяжесть труда относится ко второму классу.

8. Общая оценка тяжести трудового процесса

Общая оценка по степени физической тяжести проводится на основе всех приведенных

выше показателей. При этом в начале устанавливается класс по каждому измеренному показателю и вносится в протокол, а окончательная оценка тяжести труда устанавливается по показателю, отнесенному к наибольшему классу. При наличии двух и более показателей класса 3.1 и 3.2 общая оценка устанавливается на одну степень выше.

Пример оценки тяжести труда

Описание работы. Укладчица хлеба вручную в позе стоя (75 % времени смены) укладывает готовый хлеб с укладочного стола в лотки. Одновременно берет 2 батона (в каждой руке по батону), весом 0,4 кг каждый (одноразовый подъем груза составляет 0,8 кг) и переносит на расстояние 0,8 м. Всего за смену укладчица укладывает 550 лотков, в каждом из которых по 20 батончиков. Следовательно, за смену она укладывает 11 000 батончиков. При переносе со стола в лоток работница удерживает батончики в течение трех секунд. Лотки, в которые укладывают хлеб, стоят в контейнерах и при укладке в нижние ряды работница вынуждена совершать глубокие (более 30°) наклоны, число которых достигает 200 за смену.

Проведем расчеты: п. 1.1 - физическая динамическая нагрузка: $0,8 \text{ кг} \times 0,8 \text{ м} \times 5\,500$ (т. к. за один раз работница поднимает 2 батона) = 3 520 кгм - класс 3.1; п. 2.2 - масса одноразового подъема груза: 0,8 кг - класс 1; п. 2.3 - суммарная масса груза в течение каждого часа смены - $0,8 \text{ кг} \times 5\,500 = 4\,400 \text{ кг}$ и разделить на 8 ч работы в смену = 550 кг - класс 3.1; . 3.2 - стереотипные движения (региональная нагрузка на мышцы рук и плечевого пояса): количество движений при укладке хлеба за смену достигает 21 000 - класс 3.1;

п.п. 4.1—4.2 - статическая нагрузка одной рукой: $0,4 \text{ кг} \times 3 \text{ с} = 1,2 \text{ кгс}$, т. к. батон удерживается в течение 3 с. Статическая нагрузка за смену одной рукой $1,2 \text{ кгс} \times 5\,500 = 6\,600 \text{ кгс}$, двумя руками - 13 200 кгс (класс 1);

п. 5. - рабочая поза: поза стоя до 80 % времени смены - класс 3.1;

п. 6 - наклоны корпуса за смену - класс 3.1;

п. 7 - перемещение в пространстве: работница в основном стоит на месте, перемещения незначительные, до 1,5 км за смену. Вносим показатели в протокол.

Протокол оценки условий труда по показателям тяжести трудового процесса

Ф., И., О. _____ Иванова В. Д. _____ пол ж _____

Профессия: _____ укладчица хлеба _____

Предприятие: Хлебзавод

Краткое описание выполняемой работы: Укладчица хлеба вручную укладывает готовый хлеб с укладочного стола в лотки.

№	Показатели	Факт, значения	Класс
1	2	3	4
1	Физическая динамическая нагрузка (к×гм): региональная — перемещение груза до 1 м общая нагрузка: перемещение груза	3 520	3.1
1.1	от 1 до 5 м	-	
1.2	более 5 м	-	
2	Масса поднимаемого и перемещаемого вручную груза (кг):		
2.1	при чередовании с другой работой	-	1
2.2	постоянно в течение смены	0,8	1

2.3	суммарная масса за каждый час смены:		
	с рабочей поверхности	550	3.1
	с пола		
3	Стереотипные рабочие движения (кол-во):		
3.1	локальная нагрузка	-	1
3.2	региональная нагрузка	2100	3.1
4	Статическая нагрузка (кгс • с)		
4.1	одной рукой	-	1
4.2	двумя руками	13200	1
4.3	с участием корпуса и ног	-	
5	Рабочая поза	стоя 75 %	3.1
6	Наклоны корпуса (количество за смену)	200	3.1
7	Перемещение в пространстве (км):		
7.1	по горизонтали	1,5	1
7.2	по вертикали	-	1
Окончательная оценка тяжести труда			3.2

Итак, из 9 показателей, характеризующих тяжесть труда, 5 относятся к классу 3.1. Учитывая пояснения раздела 8 (при наличии 2-х и более показателей класса 3.1, общая оценка повышается на одну степень), окончательная оценка тяжести трудового процесса укладчицы хлеба - класс 3.2.

Практическая работа № 2

на тему : Определение параметров микроклимата рабочей зоны.

Цель работы

1. Изучить методы *оценки условий труда по показателям микроклимата*.
2. Рассчитать параметры *микроклимата при работе в нагревающей среде*.
3. Приобрести навыки работы измерительными приборами и аппаратурой.

Теоретические основы

Микроклимат производственных помещений — это климат внутренней среды данных помещений, который определяется совместно действующими на организм человека температурой, относительной влажностью и скоростью движения воздуха, а также температурой окружающих поверхностей (ГОСТ 12.1.005 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны"). Требования этого государственного стандарта установлены для рабочих зон — пространств высотой до 2 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного и временного пребывания работающих. Постоянным считают рабочее место, на котором человек находится более 50 % рабочего времени (или более 2 ч непрерывно). Если при этом работа осуществляется в различных пунктах рабочей зоны, постоянным рабочим местом считается вся рабочая зона.

Примеры оценки условий труда по показателям микроклимата

1. *Оценка микроклимата при работе в нагревающей среде (рабочее место сварщика)*

На основе ознакомления с технологическим процессом выявлено, что в течение рабочей смены сварщик находится на рабочем посту. Замеряются параметры микроклимата на

разном уровне от пола на рабочем месте в начале рабочей смены, ее середине и перед окончанием смены и вносят в протокол. На основании полученных данных делается вывод, что микроклимат на рабочем месте является нагревающим, поскольку температура воздуха и тепловое излучение превышают верхнюю границу допустимых значений применительно к среднесменной величине категории работ. Следовательно, класс условий труда в этом случае следует оценивать как по интегральному показателю термической нагрузки (ТНС-индекс), так и по интенсивности теплового облучения. Для этого измеряется температура смоченного термометра (аспирационным термометром) и температура внутри зачерненного шара на высоте 0,1 и 1,5 м от пола перед началом рабочей смены, в середине и перед ее окончанием. Рассчитываются среднесменные величины $t_{см}$ и $t_{ш}$ (23,5 °С и 46,0 °С) и определяется среднесменное значение ТНС-индекса:

$$TNS = 0,7 \cdot 23,5 + 0,3 \cdot 46,0 = 30,25 \text{ } ^\circ\text{C}$$

Фиксируется продолжительность пребывания на рабочем месте в течение рабочей смены. В данном конкретном случае она составляет 2 ч. Поскольку на рабочем месте сварщика имеет место тепловое облучение, поэтому следует установить класс и по данному показателю. Для этого рассчитывается среднесменная величина теплового облучения (ТО): $ТО = (1500 \text{ Вт/м}^2 \cdot 2 \text{ ч} + 350 \text{ Вт/м}^2 \cdot 4 \text{ ч} + 0,0 \cdot 1\text{ч}) / 7 = 628 \text{ Вт/м}^2$ Эта интенсивность теплового облучения характеризует класс условий труда 3.1. Общая оценка условий труда по параметрам микроклимата выносится по наибольшему показателю, т. е. соответствует степени 3.3.

Практическая работа № 3

на тему : Применение СИЗ в производственных условиях.

Цель работы

1. Изучить номенклатуру СИЗ
2. Рассчитать нормы выдачи СИЗ
3. Приобрести навыки работы с планирующей и отчетной документацией

Теоретические основы

На ряде предприятий существуют такие виды работ и условий труда, при которых работающий может получить травму или иное воздействие, опасное для здоровья. Еще более опасные условия для людей могут возникнуть при авариях и ликвидации их последствий. В этих случаях для защиты человека необходимо применять средства индивидуальной защиты (СИЗ). Их использование должно обеспечивать максимальную безопасность, а неудобства, связанные с их применением, должны быть сведены к минимуму. Это достигается соблюдением инструкций по их применению. Последние регламентируют, когда, почему и как должны применяться СИЗ, каков должен быть уход за ними.

Номенклатура СИЗ включает обширный перечень средств, применяемых в производственных условиях (СИЗ повседневного применения), а также средств, используемых в чрезвычайных ситуациях (СИЗ кратковременного использования).

Средства индивидуальной защиты, применяемые на производстве, по месту их использования, подразделяются на:

- | | | |
|-------------------------------------|----------|-------------------------------------|
| 1. | средства | защиты |
| головы; | | 3. средства защиты органов зрения и |
| 2. средства защиты органов дыхания; | | лица; |

- 4. средства защиты органов слуха;
- 5. средства защиты рук;
- 6. средства защиты ног;
- 7. средства защиты тела;
- 8. средства защиты кожи;
- 9. комбинированные средства защиты

10. Средства защиты головы предназначены для предохранения человека от падающих и острых предметов, а также для смягчения ударов. Они используются в случаях, когда:

- существует риск получить травму от материалов, инструментов или других острых предметов, которые падают вниз, опрокидываются, соскальзывают, выбрасываются или сбрасываются вниз;
- имеется опасность столкновения с острыми выпирающими или свисающими предметами неправильной формы, а также с подвешенными или качающимися предметами (тяжестями);
- существует риск соприкосновения с электрическими проводами.

К таким средствам относятся каски или специальные шлемы.

Выдача средств индивидуальной защиты осуществляется согласно Типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи рабочим и служащим специальной защиты, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты. В этом документе указаны минимально необходимые наборы средств индивидуальной защиты для служащих и рабочих всех профессий соответствующей отрасли. Кроме того, указаны максимальные сроки носки по всем средствам индивидуальной защиты.

Необходимо помнить, что выдаваемые СИЗ заносятся в личную карточку работника учёта выдачи средств индивидуальной защиты с распиской работника в получении СИЗ.

При выдаче СИЗ по правилам пользования и простейшим способам проверки исправности этих средств должен проводиться инструктаж, а также тренировки по их применению.

Поскольку документов, регламентирующих проведение такого инструктажа, в настоящее время не имеется, мы рекомендуем обучение правилам пользования СИЗ включить в программу первичного инструктажа на рабочем месте. Но если организация относится к крупным промышленным объектам (автомобильные заводы, строительные организации и др.), то инструктаж при выдаче СИЗ проходит под контролем специалистов Ростехнадзора.

Спецодежда является собственностью предприятия и должна использоваться только при исполнении служебных обязанностей. Средства индивидуальной защиты, выдаваемые рабочим и служащим, считаются собственностью предприятия и подлежат обязательному возврату: при увольнении, при переводе в том же предприятии на другую работу, для которой выданные средства не предусмотрены нормами, а также по окончании сроков носки взамен получаемых новых средств индивидуальной защиты. В исключительных случаях при невыдаче в срок установленных нормами СИЗ и приобретении их в связи с этим самими работниками администрации предприятия администрация предприятия обязана возместить им затраты на приобретение по розничным ценам и оприходовать эти средства индивидуальной защиты как инвентарь предприятия.

За порчу или уничтожение по небрежности спецодежды, спецобуви и СИЗ, выданных работнику в пользование, с него может быть взыскана их стоимость, но сумма удержания не должна превышать среднемесячного заработка. Игнорирование использования СИЗ, ношения спецодежды и спецобуви следует рассматривать как дисциплинарный проступок. Учет спецодежды, спецобуви и СИЗ ведется с помощью личных карточек.

Предприятие обязано заменить или отремонтировать СИЗ, пришедшие в негодность до

истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от рабочего или служащего. В случае пропажи или порчи средств индивидуальной защиты в установленных местах их хранения по независящим от рабочих и служащих причинам администрация предприятия обязана выдавать им другие исправные СИЗ.

Средства индивидуальной защиты, бывшие в употреблении, могут быть выданы другим рабочим и служащим только после стирки, химчистки, дезинфекции и ремонта.

Дежурные СИЗ должны выдаваться рабочим и служащим только на время выполнения тех работ, для которых они предусмотрены, или могут быть закреплены за определенными рабочими местами (например, тулупы на наружных постах, перчатки диэлектрические при электроустановках и т.д.) и передаваться от одной смены другой.

Для хранения выданных рабочим и служащим СИЗ администрация предприятия обязана предоставить в соответствии с требованиями санитарных норм специально оборудованные помещения (гардеробные).

Администрация предприятия обязана организовать надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты. Своевременно осуществлять химчистку, стирку, ремонт, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание СИЗ. В тех случаях, когда это требуется по условиям производства, на предприятии (в цехах, на участках) должны устраиваться сушилки для специальной одежды и специальной обуви, камеры для обеспыливания специальной одежды и установки для дегазации, дезактивации и обезвреживания СИЗ.

Химчистка, стирка, ремонт, дегазация, дезактивация, обезвреживание и обеспыливание средств индивидуальной защиты должны производиться предприятиями и за их счет во время, когда рабочие и служащие не заняты на работе. При химчистке, стирке, дегазации, дезактивации и обезвреживания СИЗ должно быть обеспечено сохранение их защитных свойств.

Алгоритм утверждения норм выдачи спецодежды и прочих СИЗ

С учетом рекомендаций Минфина России алгоритм утверждения норм выдачи спецодежды и прочих СИЗ выглядит следующим образом:

- 1) сопоставляется штатное расписание предприятия с перечнем профессий, приведенных в типовых нормах (с учетом соответствующей отрасли экономики);
- 2) выделяются профессии, при выполнении которых необходимы СИЗ;
- 3) проводится анализ списка СИЗ, предусмотренных типовыми нормами для этих профессий;
- 4) если ряд профессий работников, трудящихся на предприятии, не упомянут в типовых нормах, следует обратиться к Типовым нормам для сквозных профессий;
- 5) если с учетом специфики деятельности предприятия перечень СИЗ, предусмотренный как типовыми нормами для соответствующей отрасли экономики, так и Типовыми нормами для сквозных профессий, нуждается в расширении либо в замене одного вида СИЗ на другое, следует приступить к разработке собственных норм;
- 6) для разработки собственных норм, улучшающих положение работников по сравнению с типовыми нормами, предприятие проводит аттестацию рабочих мест;
- 7) далее разрабатываются и утверждаются руководителем собственные нормы с учетом специфики деятельности компании (и с учетом мнения представительного органа работников, например, профкома).

3. Документальное оформление и бухгалтерский учет спецодежды и специнструмента

Работодатель обязан организовать надлежащий учет и контроль выдачи работникам СИЗ в установленные сроки.

Практическая работа № 4

на тему : Разработка инструкции по охране труда

Цель работы

1. Изучить порядок разработки инструкции по охране труда
2. Разработать инструкцию по изучаемой профессии (специальности).
3. Приобрести навыки работы с документацией.

Теоретические основы

Инструкции могут разрабатываться для работников как по профессиональному признаку (преподаватели, слесари, уборщицы, лаборанты и т.д.), так и на отдельные виды работ (проведение лабораторных работ, на токарном станке, на высоте, ремонтные работы и т.д.) с учетом специфики работы, оборудования и технологических процессов.

Методическое руководство разработкой инструкций осуществляет служба охраны труда (инженер по охране труда).

После составления инструкция согласовывается службой охраны труда, в случае необходимости и с другими заинтересованными службами и должностными лицами по усмотрению службы охраны труда.

Инструкции должны утверждаться руководителем учреждения с учетом мнения выборного органа профсоюзной организации или иного уполномоченного работниками органа в порядке, установленном ст.372 Трудового кодекса РФ для принятия локальных нормативных актов. Изучение инструкций для работников обеспечивается руководителем учреждения. При этом требования инструкций являются обязательными для работников. Невыполнение этих требований должно рассматриваться как нарушение трудовой дисциплины.

Инструкции по охране труда являются нормативным документом, устанавливающим требования по охране труда при выполнении работ работниками на рабочих местах в производственных помещениях, на территории учреждения и в других местах, где работники выполняют порученную им работу или служебные обязанности.

При разработке инструкции должны учитываться требования:

- Трудового кодекса РФ;
- законодательства Российской Федерации об охране труда;
- Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих и Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих;
- государственных нормативных требований охраны труда;
- специальных правил безопасности по пожарной, промышленной, электроэнергетической, технологической, санитарно-гигиенической, радиационной, транспортной, физической и т.п.;
- паспортов, инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования;
- руководящих материалов и другой организационно-технической документации, характеризующей специфику работ;
- руководства по эксплуатации данного вида техники: прибора, агрегата, оборудования, машины, станка и т.п.;
- технологической документации;
- материалов расследования несчастных случаев, актов по форме Н-1, имеющих отношение к данной профессии или виду работы; положения о разработке инструкций по охране труда.

Инструкция по охране труда для работника разрабатывается на основе межотраслевой или отраслевой типовой инструкции по охране труда (а при ее отсутствии - межотраслевых или отраслевых правил по охране труда), требований безопасности, изложенных в эксплуатационной и ремонтной документации организаций - изготовителей оборудования, а также в технологической документации организации с учетом конкретных условий производства. Эти требования излагаются применительно к должности, профессии работника или виду выполняемой работы.

Инструкции не должны содержать требований, противоречащих содержанию нормативных документов.

Инструкции для работников, требования безопасности труда которых установлены в нормативных актах, утвержденных федеральными надзорами России, разрабатываются на основе указанных актов и утверждаются в порядке, установленном этими органами.

Так как инструкция является важным документом повседневного пользования, она должна быть оформлена удобно и практично и в соответствии с установленными требованиями.

Первая страница оригинала инструкции должна быть использована для размещения подписей утверждающих должностных лиц, последняя – для подписей разработчиков и согласующих должностных лиц.

Инструкции должны быть подписаны ее разработчиком и руководителем подразделения – разработчика, согласованы с отделом охраны труда. Инструкции, содержащие требования безопасности при работе с вредными веществами, можно согласовать с санитарными врачами, а при работе с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями с пожарной охраной.

Инструкции вводятся в действие со дня их утверждения приказом или распоряжением руководителя.

Инструкции выдаются на руки или вывешиваются (разрешается вывешивать выписки из инструкций) на видном месте в рабочей зоне, или хранятся в доступном и известном для работающих месте.

Содержание инструкций пересматривают не реже 1 раза в 5 лет. Кроме того, инструкции по охране труда должны быть пересмотрены в случае:

- изменения или внедрения нового технологического процесса;
- установки нового или модернизации действующего оборудования;
- внедрения новых материалов;
- при изменении условий труда;
- по результатам расследования производственного травматизма, аварий, катастроф;
- при изменении действующих или издании новых правил по безопасности и охране труда;
- пересмотра межотраслевых и отраслевых правил и типовых инструкций по охране труда;
- требования представителей органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области охраны труда или органов федеральной инспекции труда.

Инструкция должна сохранять ранее присвоенный номер (отделом охраны труда или подразделением) при ее пересмотре или внесении дополнений и изменений.

Порядок выполнения работы:

Перед разработкой инструкций необходимо провести:

- изучение технологического процесса, выявление потенциальных опасных и вредных производственных факторов, возникающих при нормальном его протекании и при отклонениях;
- определение безопасных методов и приемов работ, их последовательности, а также технических и организационных мероприятий, подлежащих включению в инструкцию;
- определение соответствия требованиям безопасности применяемых оборудования, приспособлений и инструмента;
- изучение конструктивных особенностей и эффективности средств защиты, которые могут быть использованы при выполнении соответствующих работ;
- изучение материалов по охране труда, перечисленных ранее, которые могут быть использованы при разработке инструкций;
- анализ причин несчастных случаев, происшедших с работниками данной профессии или при выполнении данного вида работы;
- изучение информационных писем, распоряжений и приказов по предприятию или отрасли по поводу аварий и несчастных случаев;
- определение режимов труда и отдыха на основе утвержденных норм и правил внутреннего трудового распорядка.

Требования инструкции должны быть изложены в соответствии с последовательностью технологического процесса, с учетом разновидностей оборудования, приспособлений, инструмента.

В текст инструкции необходимо включить только те требования, которые касаются безопасности конкретного вида труда и выполняются самими работающими.

В инструкциях не должны применяться обороты разговорной речи, а также профессиональные и технические разговорные термины. В тексте следует избегать изложения требований в форме запрета, а если это невозможно, следует разъяснить, чем вызван запрет. Не следует усиливать отдельные пункты инструкции словами «категорически», «особенно», «строго обязательно», «безусловно» и т.п., так как все пункты инструкции в равной степени важны и обязательны для выполнения. Отдельные положения инструкции могут быть иллюстрированы рисунками, схемами, фотографиями, поясняющими смысл этих требований.

Инструкция по охране труда должна содержать разделы:

- Введение (наличие раздела носит рекомендательный характер).
- Общие требования охраны труда.
- Требования охраны труда перед началом работы.
- Требования охраны труда во время работы.
- Требования охраны труда в аварийных ситуациях.
- Требования охраны труда по окончании работы.

Конечно, в инструкцию можно включать дополнительные разделы при соответствующем обосновании, но это уже дело разработчика.

В разделе «Введение»: Приводятся ссылки на нормативные документы, которые учтены при разработке инструкции или дается перечень этих документов. Не следует его перегружать.

В разделе «Общие требования охраны труда» должны быть отражены: Краткая характеристика технологического процесса, оборудования, основных

применяемых материалов (особенно если они по физическому состоянию или химическим свойствам могут представлять опасность) с указанием опасных и вредных факторов, действующих на работников. Указать источники образования факторов, зоны действия, условия воздействия на работающих. Требования по обеспечению пожаро- и взрывобезопасности (перечень первичных средств пожаротушения, автоматических извещателей системы пожарной сигнализации, которые должны быть (могут быть) в рабочей зоне участка, цеха, помещения, с указанием мест установки). Указание о необходимости соблюдения правил внутреннего распорядка. Требования по выполнению режимов труда и отдыха. Правила личной гигиены, которые должен знать и соблюдать работник при выполнении работы. Требование к наличию на рабочем участке, в помещении медицинской аптечки. Правила поведения работников при отравлении, заболевании и травмировании и о способах оказания первой помощи пострадавшему (если отсутствует специально разработанная инструкция для работников). Порядок уведомления администрации о случаях травмирования и выявленных неисправностях оборудования, приборов и инструментов, которые могут привести к авариям и несчастным случаям. Ответственность работника за нарушение требований инструкции по охране труда (невыполнение требований инструкции должно рассматриваться как нарушение производственной дисциплины). В разделе «Требования охраны труда перед началом работы» должны быть отражены: Порядок подготовки и использования средств индивидуальной защиты, спецодежды, спецобуви и других защитных средств (защитных кремов, паст, эмульсий и т.п.). Требования к подготовке рабочего места (проверка свободности проходов, проездов, доступов к электрорубильникам, органам управления). Порядок проверки исправности защитного заземления, оборудования, приспособлений, инструмента, контрольно-измерительных приборов, ограждений, сигнализации, блокировочных и других устройств, необходимых для создания безопасных условий труда (например, на холостом ходу). Порядок проверки местной вентиляции и местного освещения. Порядок проверки наличия и состояния исходных материалов (заготовки, сырье, провода и т.п.; места хранения и складирования). Требования к обеспечению пожарной безопасности (проверка наличия или исправности средств сигнализации и тушения пожара, отсутствие подтекания топлива и других легковоспламеняющихся жидкостей, искрения в проводке и механизмах, требования к хранению легковоспламеняющихся жидкостей и материалов, ветоши, промасленной тары и т.п.). Особые требования безопасности к подготовке оборудования и инструмента, применению средств индивидуальной защиты, спецодежды и спецобуви при работе с пожароопасными, взрывоопасными и вредными веществами. Порядок приема смены в случае непрерывной работы. В разделе «Требования охраны труда во время работы» должны быть отражены: Требования к использованию средств индивидуальной защиты, спецодежды, спецобуви при проведении работ. Порядок пуска и остановки оборудования. Требования безопасного обращения с исходными материалами (заготовки, сырье и т.п.), вспомогательными материалами. Безопасные способы и приемы подъема и перемещения тяжестей (работы, выполняемые вручную, использование тары, транспортных средств, грузоподъемных машин и механизмов и т.п.). Порядок установки агрегатов, оснастки и органов управления в безопасное положение. Безопасные приемы установки и съема заготовок и деталей, их замеров. Способы и приемы безопасного выполнения работ с учетом последовательности проведения технологического процесса,

эксплуатации оборудования, приборов. Порядок и правила пользования ручным и механизированным инструментом, приспособлениями и устройствами, а также переносным освещением и т.п. В разделе «Требования охраны труда при аварийных ситуациях» должны быть отражены: Действия в возможных аварийных ситуациях (загорания при работе, появление токсичных и взрывоопасных газов, розлив горючих или агрессивных жидкостей, появление напряжения на корпусе оборудования и т.д.). Действия по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим при травмировании, отравлении и внезапном заболевании. Порядок эвакуации работников из опасных зон. Порядок аварийного отключения оборудования. Порядок уведомления руководителей при возникновении аварийной ситуации. В разделе «Требования охраны труда по окончании работ» должны быть отражены: Порядок безопасного отключения, остановки, разборки, очистки и смазки оборудования, приспособлений, машин и механизмов, аппаратуры, приборов, а при непрерывном процессе – порядок передачи их следующей смене. Порядок складирования готовой продукции. Порядок уборки отходов производства. Требования по наведению порядка на рабочем месте, уборке инструментов, инвентаря, приспособлений и сдаче их на место хранения или следующей смене. Требования по обеспечению пожарной безопасности (отключение электрооборудования, нагревателей, освещения и других источников, могущих вызвать загорание). Порядок сдачи рабочего места. Требования соблюдения производственной санитарии, особенно по окончании работ с вредными веществами. Правила очистки, спецобработки (при необходимости) спецодежды, спецобуви, защитных средств и сдачи их на хранение. Требования по выполнению общепроизводственных (единых) инструкций выдает отдел охраны труда учреждения. Для этого разработчик представляет в ООТ первый экземпляр вновь составленной или пересмотренной инструкции.

Практическая работа № 5

на тему : Разработка перечня обязанностей должностных лиц по БЖ

Цель работы

1. Изучить порядок разработка перечня обязанностей должностных лиц по БЖ
2. Разработать перечень обязанностей должностных лиц по БЖ
3. Приобрести навыки работы с документацией.

Теоретические основы

Перечень должностных лиц и работников ГО и РСЧС, подлежащих обучению в УМЦ ГОЧС и на курсах ГО определен приказами МЧС России от 18.06.2001 г. № 273 и от 22.01.2002 г. № 19, зарегистрированными в Минюсте России.

Порядок выполнения работы:

Функциональные обязанности должностных лиц

Директор образовательного учреждения

По вопросам гражданской обороны директор образовательного учреждения подчиняется начальнику ГО города.

Директор ОУ несет полную ответственность за постоянную готовность, подготовку и проведение всех мероприятий ГО.

На директора образовательного учреждения возлагается:

- обеспечение постоянной готовности ГО образовательного учреждения и выполнению возложенных на нее задач;

- руководство разработкой документов по ГО ЧС образовательного учреждения, ввод их в действие в установленном порядке;
- организация управления, связи и оповещения при возникновении опасности в военное и мирное время;
- контроль и направление работы своих заместителей, командиров формирований;
- планирование и обсуждение вопросов ГОЧС на заседаниях педсовета;
- подбор помещений в подвальных частях зданий для приспособления их под укрытия;
- руководство проведением “Дня защиты детей”;
- организация и обеспечение в установленном порядке эвакуации в безопасные районы персонала школы и членов их семей.
- контроль за обучением педагогического состава по программе БЖД для работающего населения и учащихся по программе курса ОБЖ;
- подведение итогов работы за учебный год и издание приказов по ГО;
- руководство пропагандой ГО;
- представление в органы управления образованием отчетов по ГО и в строго установленные сроки;
- согласование с органами управления ГО мест укрытия в защитных сооружениях.

Работник, уполномоченный на решение задач в области ГО и ЧС – заместитель директора образовательного учреждения по безопасности жизнедеятельности.

Подчиняется директору образовательного учреждения и имеет право от его имени отдавать распоряжения (приказания) по вопросам ГО.

Отвечает: за выполнение в установленные сроки и ведению учета мероприятий ГО в образовательном учреждении, в том числе проведение занятий по ГО и ЧС с постоянным составом.

Обязан:

- своевременно планировать и ежегодно уточнять документы по ГО образовательного учреждения;
- проводить обучение по программе БЖД для работающего населения педагогического и технического состава образовательного учреждения, а так же осуществлять контроль за качеством обучения учащихся по программе курса ОБЖ;
- организовывать сбор, анализ и изучение данных по организации и проведению мероприятий;
- доводить задачи и организовывать работу формирований образовательного учреждения при выявлении ухудшения обстановки и необходимости выполнения возникающих работ, контроль за их выполнением;
- проводить тренировки по оповещению персонала и учащихся;
- разрабатывать методический материал для проведения “Дня защиты детей” и проводить его;
- постоянно пополнять и совершенствовать учебно-материальную базу по ГО;
- своевременно представлять отчеты по ГО.

Заместитель директора по материально - техническому обеспечению – зам. по АХЧ

Подчиняется директору образовательного учреждения и отвечает за материально-техническое обеспечение ГО образовательного учреждения.

На него возлагается:

- ежегодная подача заявок в органы управления образованием на необходимое химическое, медицинское имущество и своевременное их получение;
- оборудование помещений для хранения имущества ГО;
- обеспечение имуществом ГО плановых занятий, тренировок, военно-спортивных игр,
- составление расчетов на вывоз ценного имущества образовательного учреждения в безопасные районы.

Обязан:

- обеспечить передачу имущества в военное время;
- участвовать в разработке документов по ГО образовательного учреждения по вопросам МТО и разрабатывать предложения по его улучшению.

Все функциональные обязанности утверждены начальником ГО – директором.

Должностные лица ознакомлены с функциональными обязанностями под роспись.

Один экземпляр хранится у ответственного работника по ГО и ЧС, а второй у должностного лица.

ЗВЕНЬЯ самозащиты образовательного учреждения.

Для защиты персонала и учащихся при ведении ГО в образовательном учреждении созданы формирования из постоянного состава ОУ. Формирования создаются в виде звеньев самозащиты:

- **звено охраны общественного порядка** – 3 чел.;
- **противопожарное звено** – 6 чел.;
- **санитарное звено** – 3 чел.
- **звено оповещения и связи** – 2 чел.

В формирования зачислены сотрудники: мужчины в возрасте от 18 до 60 лет, женщины в возрасте от 18 до 55 лет, за исключением военнообязанных, имеющих моб. предписания, инвалидов I, II и III группы, беременных женщин, женщин имеющих детей в возрасте до 8 лет, а также женщин, получивших среднее или высшее медицинское образование, имеющих детей в возрасте до 3-х лет.

Предназначение формирований:

звено охраны общественного порядка – для поддержания общественного порядка, контроля за режимом светомаскировки, оказание помощи при эвакуации;

противопожарное звено – для участия в противопожарных, профилактических мероприятиях, обеспечения постоянной готовности средств пожаротушения, в том числе и подручных, локализации и тушения пожаров;

звено оповещения – для оповещения руководящего состава образовательного учреждения, работников и преподавателей, учащихся, передачи сигналов оповещения и срочных сообщений, поддержания средств связи в постоянной готовности;

санитарное звено – для организации проведения санитарно- гигиенических и профилактических мероприятий, оказания первой медицинской помощи пострадавшим и эвакуации их в лечебные учреждения, осуществления мероприятий по частичной санитарной обработке пораженных.

Оснащение формирований имуществом и инструментами осуществляется за счет имущества имеющегося в образовательном учреждении.

Формирования приводятся в готовность по распоряжению директора образовательного

учреждения.

Полная готовность – такое состояние формирований, при котором они способны организованно и в установленные сроки приступить к выполнению поставленных задач и успешно выполнить их.

Ответственность за своевременное приведение формирования в готовность несет его командир.

Получив задачу на приведение формирования в полную готовность, командир обязан:

- в кратчайший срок прибыть к установленному месту сбора;
- оповестить личный состав и обеспечить полный сбор формирования;
- организовать выдачу табельного имущества и СИЗ;
- доложить о готовности старшему начальнику.

Готовность формирований проверяется на занятиях и тренировках по ГО, в “День защиты детей”.

Обязанности личного состава формирований

Командир формирования – несет личную ответственность за подготовку, дисциплину, морально- психологическое состояние подчиненного личного состава, поддержание постоянной готовности формирования, своевременное выполнение задач. Командир формирования является прямым начальником всего личного состава и **обязан**:

- знать состав формирования, его задачи и возможности, порядок комплектования личного состава имуществом;
- знать уровень подготовки, моральные и деловые качества подчиненных;
- постоянно совершенствовать личную подготовку по ГО, организовывать и проводить занятия с личным составом по специальной подготовке;
- поддерживать постоянную готовность личного состава для выполнения задач;
- умело руководить работой формирования и постоянно поддерживать взаимодействие с другими формированиями;
- проводить периодические тренировки, чтобы поддерживать повседневную готовность формирования на должном уровне.

Личный состав формирования обязан:

- знать задачу своего формирования;
- своевременно и точно выполнять свои обязанности;
- своевременно и точно выполнять приказы и распоряжения командира;
- знать и строго соблюдать меры безопасности при проведении работ.

Организация обучения руководящего состава, педагогического и технического персонала и учащихся образовательного учреждения по вопросам ГО и ЧС.

Обучение в образовательном учреждении осуществляется в единой системе подготовки по ГО и ЧС, организуется и планируется на основании ФЗ “О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера” от 21.12.94 г. № 68 и ФЗ “О гражданской обороне” от 12.02.98 г. № 28 и в соответствии с Постановлениями Правительства РФ №547 от 4.09.03г. “О порядке подготовки населения в области защиты от ЧС природного и техногенного” и от № 841 2.10.2000 г. “Об утверждении Положения об организации обучения населения в области ГО” (в ред. ППРФ № 501), а также “Организационных указаний МЧС по обучению населения в области ГО и защиты от ЧС на 2006–2011 г.” и “Организационно-методических указаний по Кемеровской области и г.Киселевску”.

Обучению подлежат следующие категории:

- директор образовательного учреждения, работник уполномоченный на решение задач в

области ГОЧС, командиры формирований, руководители групп занятий, преподаватель ОБЖ);

- личный состав формирований;
- работники образовательного учреждения;
- учащиеся образовательного учреждения.

Заключение

Организация гражданской обороны является обязательной для всех образовательных учреждений. Эта организация является сложным разносторонним делом, требующим для своего осуществления большой подготовительной работы и специальной подготовки персонала и учащихся.

Практическая работа № 6

на тему : Проведение инструктажа по технике безопасности.

Цель работы

1. Изучить порядок проведения инструктажей по ОТ.
2. Выполнить процесс проведения инструктажа.
3. Приобрести навыки инструктирования работников.

Теоретические основы

Инструктажи по безопасности труда подразделяются на:

- вводный,
- первичный на рабочем месте,
- повторный,
- внеплановый,
- целевой.

Вводный инструктаж проводится :

- со всеми вновь прибывшими на работу независимо от их образования, стажа работы, должности;
- с временными работниками,
- командированными,
- студентами, прибывшими на производственную практику.

Вводный инструктаж на предприятиях проводит инженер по технике безопасности. Для проведения вводного инструктажа разрабатывается программа, которая утверждается руководителем предприятия. В ней отражён следующий материал:

1. Распорядок дня и общие сведения о предприятии.
2. Законодательство об охране труда.
3. Техника безопасности.
4. Производственная санитария.
5. Средства индивидуальной защиты рабочих.
6. Пожарная безопасность.
7. Первая помощь пострадавшим.

Руководитель предприятия не должен подписывать приказ о зачислении вновь поступающего на работу, пока он не пройдет вводный инструктаж, о проведении которого делают запись в карточке (форма 1), которую хранят в личном деле работника.

Карточка учёта вводного инструктажа по технике безопасности.

Фамилия _____ Имя _____ Отчество _____

Год рождения _____

Профессия _____ , общий стаж работы _____

Участок работы _____ (бригада)

Подпись получившего инструктаж _____

Подпись проводившего инструктаж _____

Дата проведения инструктажа _____

Первичный инструктаж на рабочем месте проводится до начала самостоятельной работы непосредственным руководителем участка. Инструктаж проводится с целью получения конкретных знаний для безопасного выполнения работ.

Программа инструктажа предусматривает:

- . общее ознакомление с технологическим процессом на данном участке работы;
- ознакомление с устройством оборудования,
- порядок подготовки к работе,
- требования к спецодежде, СИЗ,
- случаи производственного травматизма и их причины,
- требования безопасности к электрооборудованию,
- меры оказания первой помощи при несчастных случаях,
- ответственность работника за нарушение правил безопасности труда.

Данный инструктаж проводится с каждым работником индивидуально с показом безопасных приёмов труда. Вновь принятый работник проходит стажировку от 2 до 14 смен под наблюдением опытного работника. Затем руководитель подразделения проверяет работу вновь принятого работника и то, как усвоены приёмы безопасной работы. Затем осуществляется допуск к самостоятельной работе. Факт проведения инструктажа фиксируют в журнале по форме 2.

Форма 2

Журнал регистрации инструктажа по технике безопасности.

№№ п/п	Дата проведения инструктажа	Фамилия, Имя, Отчество	Профессия	Вид инструктажа	Тема инструктажа
-----------	-----------------------------------	------------------------------	-----------	--------------------	---------------------

Подпись получившего инструктаж	Проводил инструктаж	Подпись проводившего инструктаж	Примечание
--------------------------------------	------------------------	---------------------------------------	------------

Здесь же делают запись о **повторном (периодическом) инструктаже**, который проводят с периодичностью 1 раз 6 мес., о **внеплановом инструктаже**, проводимом при несчастном случае, аварии замене и модернизации оборудования, изменении технологического процесса, при перерывах в работе. Журналы должны быть пронумерованы, скреплены печатью. Во всех журналах заполняются все графы и строки без пропусков.

Целевой инструктаж проводят при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности (погрузка, уборка территории), при проведении экскурсии на предприятии. Перед особо опасными работами (ликвидация эпизоотий, работа на большой высоте) целевой инструктаж фиксируют в наряде – допуске, разрешающем проведение работ

Содержание работы:

1. Изучить виды инструктажей и порядок их проведения.

2. Зарисовать и заполнить карточку учёта вводного инструктажа по технике безопасности (форма 1).
3. Зарисовать и заполнить «шапки» таблиц журнала «Регистрации инструктажа по технике безопасности» (форма 2).
4. Зарисовать и заполнить карточку наряда – допуска.
5. Научиться определять показатели травматизма.

Практическая работа № 7

на тему : Травмирующие и вредные факторы технических систем и бытовой среды при возникновении ЧС. Характеристика очагов поражения. Структура и размеры зон действия опасных и вредных факторов.

Цель работы

1. Изучить травмирующие и вредные факторы технических систем и бытовой среды при возникновении ЧС.
2. Дать характеристику очагов поражения.
3. Узнать структуру и размеры зон действия опасных и вредных факторов.

Теоретические основы:

Опасность — это возможность возникновения обстоятельств, при которых материя, поле, информация или их сочетание могут таким образом повлиять на сложную систему, что это приведёт к ухудшению или невозможности ее функционирования и развития. Опасность — наступление нежелательных событий.

Все факторы классифицированы по ряду признаков, основным из которых является характер взаимодействия с человеком. По этому признаку факторы делятся на три группы: активные, активно-пассивные, пассивные.

К **активной группе** относятся факторы, которые могут оказать воздействие на человека посредством заключенных в них энергетических ресурсов (механические, термические, электрические, электромагнитные, химические, биологические, психофизиологические)

К **пассивно-активной группе** относятся факторы, активизирующиеся за счет энергии, носителем которой является человек и элементы природной и производственной среды. Например, острые (колющие и режущие) неподвижные предметы и элементы; незначительный коэффициент трения между соприкасающимися поверхностями, неровности поверхности, по которой перемещается человек и машины в процессе деятельности, уклоны и подъемы.

К **пассивным факторам** относятся факторы, проявляющиеся опосредовано во времени.

Эти факторы возникают по следующим признакам:

- опасным свойствам, связанным с коррозией металлов;
- образованием накипи на поверхностях;
- недостаточной прочностью и устойчивостью конструкций;
- высоким нагрузкам на механизмы и машины и т.п.

Формой проявления этих факторов являются разрушения, загорания, взрывы и другие виды аварий и катастроф.

Следует рассмотреть факторы, воздействие которых характеризуются следующими признаками:

Возможным характером действия на организм человека. Структурой или строением. Последствиями. Ущербом.

Основные методы обеспечения безопасности. Классификация методов:

- а) пространственное или временное разделение гомосферы и ноксосферы;

- б) нормализация ноксосферы;
- в) адаптация человека к соответствующей среде;
- г) комбинирование.

По характеру воздействия на человека опасности можно разделить на 2 группы: факторы которые в зависимости от дозировки вредны или опасны, но не нужны для жизни и деятельности человека;

факторы, которые при выходе за допустимые уровни являются опасными, но способны оказывать полезный и даже необходимый эффект для человека.

Принципы нормирования опасностей:

Полное исключение воздействия опасности;

Регламентация предельно допустимой интенсивности действия опасности;

Допущение большей интенсивности воздействия при сокращении продолжительности воздействия;

Регламентация интенсивности воздействия с учетом накопления негативного эффекта за длительные периоды.

Уровни воздействия на организм человека

Летальные уровни:

минимальные смертельные(единичные случаи гибели);

абсолютно смертельные;

среднесмертельные (гибель более 50 % организмов).

Пороговые уровни:

порог острого действия;

порог специфического действия;

порог хронического действия.

Ход работы:

Алгоритм изучения опасностей:

1) предварительный анализ опасности:

а) источник опасности;

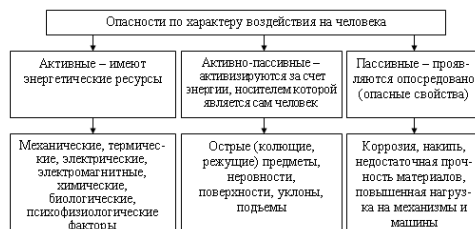
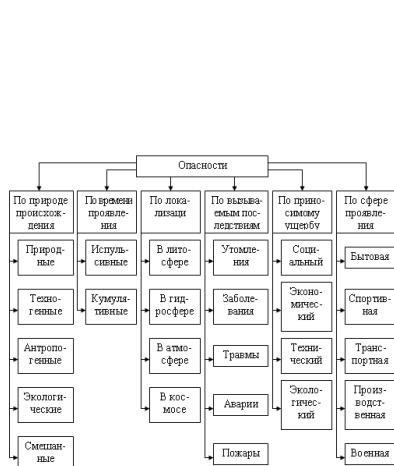
б) определение части системы, которая может вызвать опасности;

в) введение ограничений на анализ;

2) выявление последовательности опасных ситуаций, построение дерева событий и опасностей;

3) анализ последствий.

Классификация опасностей



Практическая работа № 8

на тему : Разработка планов ликвидации последствий аварий

Цель работы

1. Изучить процесс разработки планов ликвидации последствий аварий.
2. Дать характеристику основным опасностям.

3. Научить работать с планирующей документацией.

Теоретические основы:

Руководство по безопасности «Рекомендации по разработке плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на взрывопожароопас (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 30, ст. 3588; 2000, № 33, ст. 3348; 2003, № 2, ст. 167; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 19, ст. 1752; 2006, № 52, ст. 5498; 2009, № 1, ст. 17, ст. 21; № 52, ст. 6450; 2010, № 30, ст. 4002, № 31, ст. 4195, ст. 4196; 2011, № 27, ст. 3880; № 30, ст. 4590, ст. 4591, ст. 4596; № 49, ст. 7015, ст. 7025; 2012, № 26, ст. 3446; 2013, № 9, ст. 874; № 27, ст. 3478), постановления Правительства Российской Федерации от 26 августа 2013 г. № 730 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 35, ст. 4516), Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности взрывопожароопасных производственных объектов хранения и переработки растительного сырья», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 21 ноября 2013 г. № 560 (зарегистрирован Министерством Юстиции Российской Федерации 16 декабря 2013 г., регистрационный № 30606, Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2014, № 2).

Ход работы:

План мероприятий содержит:

- титульный лист (рекомендуемый образец оформления титульного листа Плана мероприятий приведен в Приложении № 1 к настоящим Рекомендациям);
- оглавление;
- общий раздел, содержащий:
- характеристику объектов, в отношении которых разрабатывается План мероприятий;
- возможные сценарии возникновения и развития аварий на объектах, а также источники (места) возникновения аварий;
- характеристики аварийности, присущие объектам, в отношении которых разрабатывается План мероприятий, и травматизма на таких объектах;

СПИСОК ОПОВЕЩЕНИЯ РАБОТНИКОВ ОБЪЕКТА (ЦЕХА, УЧАСТКА, ПЛОЩАДКИ) И СТОРОННИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, КОТОРЫЕ ИЗВЕЩАЮТСЯ ДИСПЕТЧЕРОМ ОРГАНИЗАЦИИ ОБ АВАРИИ

№ п/п	Наименование подразделения, объекта, должности оповещаемого лица	Ф.И.О.	Номера контактных телефонов для оперативной связи и передачи информации (номера рабочих, домашних, сотовых телефонов)

ПЕРЕЧЕНЬ

КОНКРЕТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙ И СПАСЕНИЮ ЛЮДЕЙ

(наименование объекта, организации)

Дата и время начала ведения журнала

Номера позиций, виды аварий и места их возникновения	Мероприятия по локализации и ликвидации аварии и спасению людей	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и порядок их действий	Действия членов добровольной пожарной охраны (дружины) организации	Места нахождения средств для локализации и ликвидации аварии и спасения людей
1	2	3	4	5

Практическая работа № 9

на тему : чрезвычайные ситуации природного характера; анализ чрезвычайной ситуации;

Цель работы

1. Закрепление теоретических знаний о классификации ЧС и приобретение практических умений в составлении памяток поведению населения в ЧС

Задачи.

1. Заполнить таблицу «Классификация ЧС»
2. Составить памятки поведения населения в ЧС

IV. Время выполнения 2ч

V. Оборудование. Учебник Э.А. Арустамова стр.16-47, лист А4, карандаши, линейка, тетради для практических работ

Задание

1. Прочитайте текст
2. Заполните таблицу «Классификация ЧС»
3. Прочитайте текст
4. Составьте памятки поведения населения в ЧС

Контрольные вопросы.

- Что означает ЧС?
 - Перечислите ЧС по природе возникновения.
 - Перечислите ЧС по масштабам распространения последствий.
 - Перечислите ЧС по причине возникновения.
 - Перечислите ЧС по скорости развития
 - Перечислите ЧС по ведомственной принадлежности.
 - Дайте характеристику ЧС природного происхождения.
 - Дайте характеристику ЧС техногенного характера.
2. Планирование и проведение мероприятий гражданской обороны.
- Цель. Закрепление теоретических знаний о ГО и приобретение практических умений работать с ФЗ, планировать мероприятия ГО.
- Задачи.
1. Закрепить знания о ГО
 2. Изучить материал по составлению плана ГО
 3. Составить план мероприятий по ГО
- Время выполнения 2ч.

Оборудование. ФЗ «О гражданской обороне», тетрадь для практических работ, Г. С. Ястребов «Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф», тест
Задание.

1. Ответить на тесты по ФЗ «О гражданской обороне»

Тест состоит из 15 вопросов, содержит 4 варианта ответов, один из них правильный.

2. Изучить материал учебника стр.104-112

В практических тетрадях начертить схему организации ГО в учебном заведении.

3. Изучить план мероприятий, схему оповещения, составить план мероприятий по ГО. (Приложение4)

4. Ответить на вопросы учителя

VII Контрольные вопросы.

- Назначение и задачи ГО.
- Кто является начальником штаба ГО?
- Какие формирования ГО создаются в учебном учреждении?
- Как составить план оповещения?
- Где осуществляется подготовка формирований ГО?

Практическая работа № 10 на тему : Оценка здоровья.

Цель работы

1. Изучить теоретические основы здорового образа жизни, оценить состояние здоровья организма.

2. Провести оценку собственного физического здоровья, определить причины снижения уровня здоровья, связанные с образом жизни.

3. Дать установку на ЗОЖ

Оборудование: секундомер, ростомер, весы, сантиметровая лента.

Теоретические основы:

В содержание понятия **«физическое развитие»** входит совокупность морфологических и функциональных признаков, которые определяют физическую работоспособность человека на определенном этапе его жизни. В процессе индивидуального развития на физическое развитие существенное влияние оказывают условия питания и быта, а также воспитания и обучения.

Для оценки физического развития используются данные измерений человека, которые принято именовать **антропометрическими**. В их число входят показатели: **соматометрии** - измерений тела (рост, масса тела, окружность груди и др.), **физиометрии** - измерений функций организма (сила мышц, артериальное кровяное давление, жизненная емкость легких и др.), **соматоскопии** - оценки строения тела по внешним признакам (форма позвоночника, осанка и др.).

Недавно появились сведения, позволившие медикам выделить три типа людей, имеющих свое особое строение внутренних органов и систем, которые и определяют характер, поведение и структуру болезни.

Тип «А» (их около 16%) – полные, солидные люди, с короткой шеей, широкой грудной клеткой, повышенной массой тела. Они, как правило, спокойны, медлительны, склонны к анализу и тугодумы. Это «тип накопитель» (причем они и в жизни любят копить). Они копят в организме шлаки, вот почему чаще всего именно у этих людей бывают камнеобразования в органах, ожирение, склероз..И все это за счет того, что они любят

поесть, поспать, все делать обстоятельно, не торопясь. Сосудистые спазмы у этих людей, возникающие под действием сильных нервно-эмоциональных раздражителей, носят очень стойкий характер. В медицине этот тип людей получил статус «инфарктного».

Люди **второй группы «Б»** - «излучатели» (их 27%). Это часто одаренные люди, стройные, худые, импульсивные, с преобладанием процессов возбуждения в нервном обеспечении организма. Это люди порыва, эмоциональные, часто некоммуникабельные, склонные к конфликту с социальной средой. Они же высокоумные, быстро «схватывающие», с хорошей памятью. Главный характерный признак их – преобладание духовного начала. Они чувствуют себя в психологическом комфорте лишь при наличии комплекса внешних и внутренних раздражителей высокой интенсивности и силы.

Однако люди «Б»-типа часто бывают беспомощны в обычных жизненных ситуациях, жалостливы, легко ранимы. Следствием этого может произойти быстрое нервное истощение, срыв нервной деятельности; здоровье уносят, как правило, такие болезни, как невращения, и другие психосоматические заболевания.

Самая большая группа (46-48%) - **люди типа «АБ»**. Их типовой портрет: средний рост, правильные черты лица, хорошая приспособляемость к различным жизненным ситуациям. Они любят жить в «контрастном» режиме, уверены во всем, и процессы возбуждения и торможения у них сбалансированы. Поэтому, только с учетом возрастной и индивидуальной конституции подбирается питание, средства оздоровления, нагрузка и многое другое, от чего зависит ваше здоровье.

Ход работы:

Задание №1. Определение индивидуальной конституции.

- Определите тип своей конституции, исходя из вышесказанного.
- Дайте краткое описание этого типа.

Задание №2. Определение типа телосложения.

- Измерьте, с помощью сантиметровой ленты, окружность запястья в самом узком месте лучезапястного сустава.
- Сделайте вывод о типе телосложения, исходя из следующих данных: если у женщин окружность запястья менее 14 см, можно говорить о хрупком телосложении, если от 14 до 16,5 см - о среднем, а если свыше 16,5 см - о плотном. У мужчин окружность запястья менее 16,5 см свидетельствует о хрупком телосложении, от 16,5 до 18 см - о среднем, свыше 18 см - о плотном.

Задание №3. Определение нормального веса по номограмме (приложение №1).

- Определите идеальный вес для вашего роста. Для этого соедините линейкой точку, соответствующую вашему росту, и точку «23 года» на возрастной шкале.
- Определите значение нормального веса для вашего возраста и роста. Для этого соедините на шкале ваш рост со значением вашего возраста на возрастной шкале.
- Соединяя значение роста и реального веса сделайте вывод: соответствует ли ваш вес вашему возрасту.

Задание №4. Сравнение веса (М) со средним возрастным показателем (приложение №2).
Измерьте свой вес.

Сравните свой вес с полученным результатом в таблице.

Сделать вывод насколько ваш вес соответствует возрасту.

Задание №5 Сравнение роста (Р) со средним возрастным показателем (приложение №2).

- Измерьте свой рост.
- Сравните свой рост с полученным результатом в таблице.
- Сделать вывод насколько ваш рост соответствует возрасту.

Задание №6 Сравнение окружности груди (ОГр) со средним возрастным показателем (приложение№2).

- Измерьте свою окружность грудной клетки.
- Сравните свою окружность груди с полученным результатом в таблице.
- Сделать вывод насколько ваша окружность груди соответствует возрасту.

Задание №7 Определение подвижности грудной клетки

Разница величин окружностей грудной клетки на высоте вдоха и выдоха отражает подвижность грудной клетки, которую правильнее называть **экскурсией грудной клетки** во время дыхания. Формула расчета этого показателя приведена ниже.

Экскурсия грудной = $\frac{\text{Окружность грудной клетки на вдохе} - \text{Окружность грудной клетки на выдохе}}$

Если полученный результат равен 4 см и менее, его расценивают как низкий. Если он равен 5 - 9 см - средним, а если 10 см и более -высоким.

- Измерьте свою окружность груди на высоте вдоха.
- Измерьте свою окружность груди на выдохе.
- Рассчитайте экскурсию грудной клетки.
- Сделать вывод насколько подвижна ваша грудная клетка.

Задание №8 Сравнение окружности головы (ОГ) со средним возрастным показателем (приложение№2).

- Измерьте свою окружность головы.
- Сравните свою окружность головы с полученным результатом.
- Сделать вывод насколько ваша окружность груди соответствует возрасту.

Задание №9 Определение гармоничности развития согласно индексу Эрисмана.

18. Сделайте расчет индекса крепости согласно формуле.

Индекс Эрисмана (индекс крепости): $\text{ОГр} - 1/2 \text{ роста}$

19. Сравните полученные результаты с нормой (в норме в 9 - 18 лет = 1 - 3 см).

20. Сделайте вывод учитывая, что *гармоничным развитие* наблюдается в том случае, если три параметра (масса, рост, окружность грудной клетки) соответствуют возрасту, или они все одинаково повышены, или понижены более чем на 10%. При *дисгармоничном развитии* наблюдается их несоответствие друг другу.

Задание №10 Определение гармоничности развития с помощью центильного метода (приложение№3)..

- С помощью центильных таблиц оценить свои антропометрические параметры в процентах.
- Сделать вывод о гармоничности развития.

Центильный метод. Лучший способ оценки физического развития с помощью *центильных таблиц*, он прост в работе, так как исключаются расчеты. Центильные таблицы широко применяется за рубежом с конца 70-х годов XX века. Выше были приведены таблицы для таких антропометрических показателей как рост, вес, окружности

головы, груди.

Центильные таблицы позволяют сравнить индивидуальные антропометрические величины со стандартными табличными, получаемыми при массовых обследованиях. Составляют эти таблицы следующим образом: антропометрические данные 100 человек (100%) одного возраста выстраивают в порядке возрастания. Затем показатели 3, 10, 25, 50, 75, 90, 97 обследуемых вносят в таблицы, в которых сохраняют вышеуказанную нумерацию (или процент, или перцентиль, или просто *центиль*).

Если полученные результаты соответствуют 25 - 75 центиллю, то рассматриваемый параметр соответствует среднему возрастному уровню развития. Если же показатель соответствует 10 центиллю, это говорит о развитии ниже среднего; а если 3 - о низком развитии. Если показатель входит в пределы 90 центиля, развитие оценивают выше среднего; а если в 97 - как высокое.

Определение гармоничности физического развития

Физическое развитие считается гармоничным, если все исследуемые антропометрические показатели соответствуют одному к тому же центильному ряду, либо допускается отклонение их между собой в пределах соседнего центиля. Большая разница свидетельствует о негармоничном развитии.

Антропометрическая оценка методом центилей почти всегда совпадает с оценкой состояния здоровья у детей, подростков и молодежи. Данный метод имеет преимущества перед другими, он объективен, корректен, сопоставим, прост в использовании и позволяет следить за динамикой антропометрических данных, увидеть изменения показателей - зависимости от возраста. При этом сразу будут получены данные, характеризующие качество развития (средний уровень, выше среднего, высокое, или ниже среднего, низкое). Пример: юноша 17 лет имеет рост 181,2 см, вес 70,6 кг, окружность груди 92,2 см, окружность головы 58 см. Все "антропометрические параметры находятся в центильных таблицах в пределах 75 центиля, что соответствует среднему гармоничному уровню физического развития.

Или другой пример: юноша 17 лет имеет рост 187,9 см (97 центиль), массу 46,4 кг (3 центиль), окружность головы 58 см (75 центиль), окружность груди 80,1 см (10 центиль). Из последнего примера видно, что рост молодого человека высокий, масса низкая, окружность головы соответствует среднему возрастному уровню развития, а окружность груди ниже среднего. Физическое развитие негармоничное.

Гармоничность физического развития можно оценить, используя двухмерный квадрат гармоничности в котором имеются шкалы длины и массы тела, необходимо лишь найти место пересечения центильных рядов массы и длины тела.

Физическое развитие считается:

- **Гармоничным, и соответствующим возрасту** - если все антропометрические показатели находятся в пределах 25 - 75 центиля.

- **Гармоничным, опережающим возраст** - если полученные результаты соответствуют 90 - 97 центиллю.

- **Гармоничным, но с отставанием от возрастных нормативов** - если данные обследуемого находятся в пределах 3-10 центиля. Все остальные варианты говорят о **негармоничном развитии**.

Обладателю любого варианта вне центрального квадрата гармоничности, надлежит обследоваться у врача с целью выяснения причины этого явления.

Квадрат гармоничности (Вспомогательная таблица для оценки физического развития).

		Процентные (Центильные) ряды						
		3%	10%	25%	50%	75%	90%	97%
Масса тела по возрасту	97%						Гармоничное развитие опережающее возраст	
	90%							
	75%			Гармоничное развитие соответствующее возрасту				
	50%							
	25%							
	10%	Гармоничное развитие ниже возрастных норм						
	3%							
Длина тела по возрасту								

Все системы организма человека взаимосвязаны. Некоторые из них играют самую важную, ключевую роль. Какие это системы? Сердечно-сосудистая и дыхательная. Попробуем с помощью практических методов научиться оценивать их состояние и резервные возможности.

Задание № 11 Экспресс-метод определения частоты сердечных сокращений (ЧСС).

- Определите ЧСС по пульсу. Пульс прощупывается на лучевой артерии, чуть выше запястья на внутренней стороне руки (после нагрузки – на сонных артериях). Для этого пульс подсчитывается за 10 секунд.
- Полученный результат умножить на 6, что позволяет уменьшить ошибки в течении одной минуты.
- Сравните полученные результаты со среднестатистическими:

Норма ЧСС в состоянии покоя:

-Для мужчин:

Реже 55 – отлично;

Реже 65 – хорошо;

65 – 75 – посредственно;

Выше 75 – плохо.

-Для женщин и юношей: примерно на 5 ударов чаще.

4) Сделайте вывод.

Задание № 12 Функциональные пробы для определения состояния системы дыхания.

- Определите состояние системы дыхания согласно *пробе Штанге*: сделайте полный вдох и задержите дыхание на сколько это возможно, время измеряется в секундах.
- Сравните полученные результаты с нормой.

Норма – задержка дыхания не менее чем на 40 секунд;

Отличный показатель – 1 минута и более.

- Сделайте вывод.

Сделайте общий вывод о проделанной работе!

Практическая работа № 11

на тему : Оповещение о ЧС. Эвакуация персонала и населения из зоны ЧС.

Цель работы

1. Закрепление теоретических знаний о РСЧС, о защите населения и территорий от ЧС.
2. Закрепление теоретических знаний по планированию и организации выполнения эвакуационных мероприятий на объекте экономики и приобретение практических умений по эвакуационным мероприятиям.

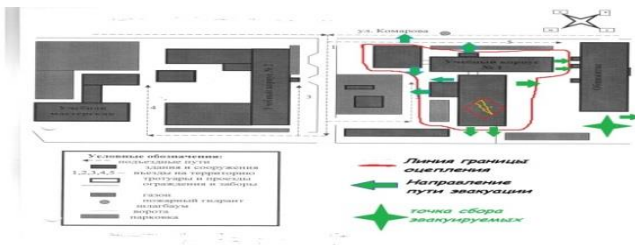
3. Приобретение практических умений в решении ситуационных задач

Теоретические основы: ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и

техногенного характера»,

Задачи.

1. Закрепить знания о защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.
2. Развивать умения принимать правильные решения при ЧС.
3. Закрепить умения решать ситуационные задачи.



Оборудование. ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера», ситуационные задачи, тетрадь для практических работ.

Задание.

1. Изучить ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и



техногенного характера»

2. Составить конспект.
3. Решить ситуационные задачи.

Планирование и организация выполнения эвакуационных мероприятий на объекте экономики.

1. Составление плана оповещения, плана эвакуации.
2. Эвакуация из помещения в различных ситуациях.
3. Контрольные вопросы.

тема Функционирование технических систем и бытовых объектов в условиях ЧС.

Просмотр видеofilьма из рекомендованного списка: «Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера» «Тоцкий полигон, репетиция апокалипсиса», «Битва за Чернобыль».

Студентам предлагаются на обсуждение карты радиационного, химического и токсического заражения территорий Республики Башкортостан и Российской Федерации. Приводятся примеры радиационных и химических аварий: 1957 год Кыштымская авария (комбинат по переработке ядерных отходов «Маяк»), 1970 завод Красное Сормово (ныне Нижний Новгород) при строительстве атомной полочки, 1975 Авария на Ленинградской АЭС, 1986 год Чернобыльская АЭС.

Предлагается сделать самостоятельный вывод об источнике того или иного «пятна на карте». Ставится вопрос о методах устранения угрозы, процессах по предотвращению подобных ЧС.

практическая работа «Моделирование ЧС»

Студенты получают вариативные задания:

Моделирование техногенной или природной ЧС, составление плана и графика работы КЧС, вычерчивание схемы и путей эвакуационных мероприятий.

Практическая работа № 12

Получение и применение средств индивидуальной защиты в ЧС. Функционирование пунктов первой медицинской помощи.

Цели:

Закрепление теоретических знаний об индивидуальных средствах защиты, их хранении и использовании

Приобретение практических умений работы с разными источниками, умений упаковывать противогаз, ОЗК.

Изучить документы, регламентирующие хранение, использование, приобретение индивидуальных средств защиты.

учебник БЖД тетрадь для практических работ, тест, противогазы, ОЗК.

Задание.

1. Выполнить тест «Индивидуальные средства защиты»
2. Изучить документы, регламентирующие хранение, использование, приобретение индивидуальных средств защиты.
3. Ответить на контрольные вопросы
4. Надеть противогаз, ОЗК.
5. Снять противогаз, ОЗК
6. Упаковать для хранения противогаз, ОЗК.

Контрольные вопросы.

1. Перечислите индивидуальные средства органов дыхания
2. Перечислите средства защиты кожи
3. Перечислите медицинские средства защиты
4. Чем определяется надежность противогаза?
5. Что значит фильтрующий противогаз?
6. Что значит изолирующий противогаз?
7. Перед применением противогаза, что необходимо проверить?
8. В каком положении может находиться противогаз?
9. Что необходимо сделать при переводе противогаза в «боевое» положение?
10. Когда считается, что противогаз одет правильно?
11. О чем нужно помнить при пользовании противогазом зимой?
12. Как правильно хранить противогаз?
13. Что необходимо сделать при загрязнении шлем — маски?
14. Каков гарантийный срок хранения противогазов?

Практическая работа № 13

Проведение реанимационных мероприятий.

Цели: Закрепление теоретических знаний по проведению реанимационной помощи, приобретение практических умений искусственной вентиляции легких, непрямого массажа сердца.

Задачи.

1. Составить алгоритм проведения реанимации.
2. Научиться проводить искусственную вентиляцию легких, непрямой массаж сердца на тренажере.

Задание.

1. Изучить материал учебника стр.136-141
2. Составить алгоритм реанимационной помощи.
3. Проведение реанимационной помощи на тренажере.
4. Решение ситуационных задач.

Контрольные вопросы.

- 1.Что означает терминальное состояние?
- 2.Сколько терминальных состояний знаете?
- 3.Опишите терминальные состояния.
- 4.Признаки клинической смерти.
- 5.Этапы реанимации.
- 6.Назовите способы искусственной вентиляции легких.

Практическая работа № 14

Виды Вооруженных сил, рода войск и их назначение.

Цели. Закрепление теоретических знаний о роли ВС РФ как основы обороны государства и приобретение практических умений в составлении и решении тестов, ситуационных задач.

Задачи.

1. Закрепить знания ФЗ «Об обороне»
2. Составить тесты, ситуационные задачи по изученной теме.
3. Проверить знания по изученной теме.

Теоретические основы: ФЗ «Об обороне», учебник БЖД Э.А. Арустамов, ситуационные задачи, тесты, тетрадь для практических работ.

Задание.

- 1.Изучить материал учебника БЖД
2. Выписать основные формулировки:
 - Что понимается под обороной?
 - С какой целью создаются ВС РФ?
 - Что включает в себя организация обороны?
 - Что составляет основу военной организации государства?
3. Составление тестов, ситуационных задач

Контрольные вопросы.

1. Что понимается под обороной?
2. С какой целью создаются ВС РФ?
3. Что включает в себя организация обороны?
4. Что составляет основу военной организации государства?
5. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области обороны.
6. Руководство и управление Вооруженными Силами Российской Федерации.
7. Состояние войны.
8. Военное положение.
9. Мобилизация.

Практическая работа № 15

Проверка выполнения нормативов по физической подготовке.

Теоретические основы:

Общими задачами физической подготовки студентов являются:

- совершенствование физических качеств: ловкости, силы, быстроты и выносливости, а также тренировки вестибулярного аппарата;
- воспитание уверенности в своих силах и повышение устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов служебной деятельности;
- вовлечение в регулярные занятия физической культурой и спортом;

- внедрение различных форм занятий физическими упражнениями в режиме работы, учебы и отдыха;
- овладение теоретическими знаниями и практическими навыками самоконтроля за состоянием здоровья в процессе групповых и самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Задание: План комплексного занятия

№ п/п	Содержание	Время (мин.)	Организационно-методические указания
1	2	3	4
Подготовительная часть – 5 мин.			
1	Построение, проверка, краткое объяснение задач и содержания занятий	1	Проводить в составе учебной группы в строю.
2	Строевые упражнения. Ходьба и бег различными способами. Упражнения на внимание и быстроту реакции.	1	Проводить в составе учебной группы. Обратит внимание на четкость и слаженность выполнения строевых упражнений. Ходьба и бег с переменной направления
3	Общеразвивающие и специальные (подготовительные) упражнения	3	Выполнять с учетом развития у занимающихся силы, выносливости, гибкости, быстроты, а также более успешного усвоения ими упражнений (приемов, действий), изучаемых в основной части занятий.
Основная часть – 37 мин.			
4	Челночный бег 4 X 20 м. Старт, пробегание отрезков 10 – 15 м, поворот, финиш.	10	Выполнять одновременно по 2-3 человека с использованием соревновательного метода.
5	Упражнение на перекладине (подтягивание)	10	Выполнять одновременно по 2 человека на снаряде.
6	Комплексное силовое упражнение	10	Выполнить два раза.
7	Бег на 1000 – 1500 м в среднем темпе.	7	Проводить в составе учебной группы.
Заключительная часть - 3 мин.			
8	Упражнение на расслабление мышц и глубокое дыхание.	1	Проводить в составе учебной группы.
9	Подведение итогов занятия.	2	Отметить успехи и недостатки занимающихся. Дать задание для самостоятельной работы.

Практическая работа № 16

Изучение материальной части оружия и освоение приемов стрельбы.

Цели. Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО

Закрепление теоретических знаний об основных видах вооружения, военной техники, специального снаряжения состоящих на вооружении ВС РФ.

Получение практических навыков разборки, сборки автомата Калашникова, стрельбы из пневматического оружия.

Задачи.

1. Познакомиться с основными видами вооружения.
2. Научиться разбирать, собирать автомат.
3. Научиться стрелять из пневматического оружия.

Оборудование. Видеофильм, проектор, компьютер, тир, автомат, пневматическое оружие, тетради для практических работ.

Задание.

1. Просмотреть видеофильм (Приложение 14)
2. Ответить на контрольные вопросы.
3. Разборка, сборка автомата.

4. Записать в тетрадях порядок разборки, сборки автомата.

5. Стрельба из пневматического оружия.

Практическая работа № 17

Практические занятия: почётные награды за воинские отличия.

Цели. Определение роли Вооружённых Сил РФ как основы обороны государства

Закрепление теоретических знаний о роли ВС РФ как основы обороны государства.

Приобретение практических умений в определении видов почётных воинских званий и наград.

Теоретический материал:

ФЗ «Об обороне», учебник БЖД Э.А. Арустамов, ситуационные задачи, тесты, тетрадь для практических работ.

Задание.

1. Изучить материал учебника БЖД

2. Просмотр видеофильма

3. Составление тестов, ситуационных задач

4. Решение ситуационных задач, тестов.

2.2. Анализ докладов, эссе, кроссвордов и рефератов обучающихся

2.2.1. Анализ докладов, эссе, кроссвордов и рефератов обучающихся проводится в группе методом мозгового штурма, во время которого обучающиеся заслушивают и анализируют представление докладчика с целью задать как можно более сложный вопрос. Оценивание как вопросов, так и ответов проводится по прогрессирующей шкале.

Просмотр фильма «Чрезвычайные ситуации природного характера».

Темы для написания Эссе:

Эссе № 1. Геофизические опасные явления. Землетрясения: понятие явления, причины возникновения, характер воздействия в зависимости от силы выбрасываемой энергии. Анализ статистических данных. Поведение в сейсмоопасных районах. Поведение во время и после землетрясения. Предупредительные меры: архитектурно-планировочные; инженерно-технические; организационные мероприятия.

Эссе № 2. Геофизические опасные явления. Извержение вулканов: понятие явления, причины возникновения, характер воздействия в зависимости от силы выбрасываемой энергии. Анализ статистических данных. Поведение в районах возможных извержений вулканов. Поведение во время и после извержения вулканов. Предупредительные меры: архитектурно-планировочные; инженерно-технические; организационные мероприятия.

Эссе № 3. Геофизические опасные явления. Цунами: понятие явления, причины возникновения, характер воздействия в зависимости от высоты волны. Поведение в сейсмоопасных прибрежных районах. Анализ статистических данных. Поведение до, во время и после цунами. Предупредительные меры: архитектурно-планировочные; инженерно-технические; организационные мероприятия.

Эссе № 4. Геологические опасные явления (экзогенные геологические явления). Обвалы, осыпи: понятие явления, причины возникновения, характер разрушительной силы в зависимости от массы движущихся пород. Поведение в районах возможного схода обвалов, осыпей. Поведение во время и после схода обвалов, осыпей. Предупредительные

меры: архитектурно-планировочные; инженерно-технические; организационные мероприятия.

Эссе № 5. Геологические опасные явления (экзогенные геологические явления). Пыльные бури: понятие явления, причины возникновения, характер разрушительной силы в зависимости от скорости и массы движущейся пыли. Анализ статистических данных. Поведение в районах возможной пыльной бури. Поведение во время и после пыльной бури. Предупредительные меры: архитектурно-планировочные; инженерно-технические; организационные мероприятия.

Эссе № 6. Гидрологические опасные явления. Высокий уровень воды. Половодье: понятие явления, причины возникновения, характер разрушительной силы в зависимости от скорости и массы движущейся воды. Анализ статистических данных. Поведение в районах возможного половодья. Поведение во время и после половодья. Предупредительные меры: архитектурно-планировочные; инженерно-технические; организационные мероприятия.

Эссе № 7. Гидрологические опасные явления. Высокий уровень воды. Дождевые паводки: понятие явления, причины возникновения, характер разрушительной силы в зависимости от скорости и массы движущейся воды. Анализ статистических данных. Поведение в районах возможного дождевого паводка. Поведение во время и после дождевого паводка. Предупредительные меры: архитектурно-планировочные; инженерно-технические; организационные мероприятия.

Эссе № 8. Гидрологические опасные явления. Высокий уровень воды. Затопления и заборы: понятие явления, причины возникновения, характер разрушительной силы в зависимости от скорости и массы движущейся воды. Анализ статистических данных. Поведение в районах возможных затоплений и заборов. Поведение во время и после подъема воды. Предупредительные меры: архитектурно-планировочные; инженерно-технические; организационные мероприятия.

Эссе № 9. Природные пожары. Чрезвычайная пожарная опасность: понятие явления, причины возникновения, характер разрушительной силы в зависимости от скорости ветра. Анализ статистических данных. Поведение в районах возможного пожара. Поведение во время и после пожара. Способы тушения пожара. Предупредительные меры: архитектурно-планировочные; инженерно-технические; организационные мероприятия.

Эссе № 10. Метеорологические и агрометеорологические опасные явления. Бури (9–11 баллов): понятие явления, причины возникновения, характер разрушительной силы в зависимости от скорости ветра. Анализ статистических данных. Поведение в районах возможной бури. Поведение во время и после бури. Предупредительные меры: архитектурно-планировочные; инженерно-технические; организационные мероприятия.

Эссе № 11. Метеорологические и агрометеорологические опасные явления. Засуха: понятие явления, причины возникновения, характер разрушительной силы в зависимости от температуры воздуха и длительности засухи. Анализ статистических данных. Поведение в районах возможной засухи. Поведение во время и после засухи. Предупредительные меры: архитектурно-планировочные; инженерно-технические; организационные мероприятия.

2.2.2. Конкурс рефератов по антитеррору.

Положение о конкурсе студенческих рефератов

Конкурс проводится в целях стимулирования развития у студентов ГАПОУ ТИК

научного мышления и умения самостоятельно анализировать научные источники, находить в них наиболее ценные, актуальные и новаторские аспекты, применять практический подход и уметь его обосновывать.

Общие положения

Настоящее Положение регламентирует порядок организации и проведения Конкурса студенческих рефератов (в дальнейшем – Конкурса), правила оформления конкурсной документации, процедуру оценки и порядок подведения итогов Конкурса;

Организатором Конкурса является подразделение по Учебно-воспитательной работе ГАПОУ ТИК;

Конкурс проходит ежегодно, один раз в год. Прием рефератов осуществляется до 30 апреля;

На конкурс принимаются рефераты по объявленным за ранее направлениям;

По итогам конкурса производится поощрение его участников;

Материалы Конкурса хранятся в течение 3 лет. Ответственным за архивирование и хранение конкурсной документации являются преподаватели ОБЖ и БЖД.

Правила участия в Конкурсе студенческих рефератов

Участником Конкурса студенческих реферативных работ может стать студент ГАПОУ ТИК любого профессионального направления;

На Конкурс могут быть представлены самостоятельно выполненные индивидуальные или коллективные реферативные работы;

Рефераты, представленные для участия в Конкурсе, не должны быть ранее опубликованы.

Правила оформления студенческих рефератов

Реферат является самостоятельным аналитическим обзором научной литературы. План построения работы:

1. титульный лист
2. введение
3. основная часть
4. заключение, выводы автора
5. перечень использованной литературы

приложения - фотографии, схемы, таблицы, графики, диаграммы и др.;

Оформление титульного листа – в Приложении 1;

Введение:

объем введения составляет в среднем 10% от общего объема текста (1-2 страницы). Содержит цель, постановку проблемы, обоснование актуальности выбранной темы реферата, показывает теоретическое и практическое значение выбранного исследования.

Основная часть:

объем основной части реферата составляет 10-12 страниц. В основной части дается характеристика основных подходов к решению поставленной проблемы, особенности этих решений. Следует стремиться показать разнообразный спектр научных мнений, позиций и методов решения вопроса. Положения реферируемых источников следует излагать своими словами. Цитаты допускаются с соблюдением правил научного цитирования.

Заключение, выводы:

объем составляет 1-2 страницы. Заключение должно содержать собственные выводы и отражать мнение автора реферата.

Перечень использованной литературы:

объем составляет 1-2 страницы;

список литературы должен включать все публикации, которые процитированы или на которые даны ссылки в тексте реферата, и содержать помимо основополагающих работ; все источники, включенные в список литературы, в том числе и Интернет-ресурсы, должны быть последовательно пронумерованы и расположены в следующем порядке:

- законодательные акты (если применимо);
- постановления Правительства (если применимо);
- нормативные документы (если применимо);
- статистические материалы;
- научные, литературные источники, Интернет-ресурсы – в алфавитном порядке по первой букве фамилии автора публикации, или названия, если авторов нет.

Приложения:

размещаются в конце работы. Фотографии, схемы, таблицы, графики, диаграммы могут быть вынесены в Приложение, должны быть подписаны, пронумерованы, с указанием литературного источника (ссылки);

приложения не должны занимать более 3 страниц. В тексте на все приложения должны быть даны ссылки;

каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его номера;

приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Требования к оформлению реферата:

объем работы (без учета приложений) - не более 20 страниц;

односторонняя печать, шрифт Times New Roman, кегль 12 пт, полуторный межстрочный интервал;

поля: верхнее и нижнее — 20 мм, левое — 30 мм, правое — 10 мм. Абзацный отступ 1,25 см. Выравнивание текста по ширине;

нумерация листов сквозная, начинается с третьего листа (после содержания) и заканчивается последним. На третьем листе ставится номер «3». Номер листа проставляется арабскими цифрами, в центре нижней части листа без точки; рисунки и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию листов и помещают по возможности следом за листами, на которых приведены ссылки на эти таблицы или иллюстрации. Таблицы и иллюстрации нумеруются последовательно арабскими цифрами сквозной нумерацией; точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой;

подчеркивать заголовки не допускается;

расстояние между заголовками раздела и последующим текстом так же, как и расстояние между заголовками и предыдущим текстом, должно быть равно 2 пробела;

перенос слов не допускается;

все сокращения и аббревиатуры, примененные в реферате, могут быть использованы только после упоминания полного термина с сокращением/аббревиатурой в скобках;

единицы измерения приводятся по Международной Системе Единиц в русском обозначении;

ссылки на литературные источники в тексте работы даются в квадратных скобках с указанием соответствующего номера в списке литературы.

4. Правила представления конкурсных материалов на Конкурс студенческих научных рефератов

4.1. Участник Конкурса представляет конкурсные материалы в установленные организаторами конкурса сроки;

Порядок проведения Конкурса и процедуры экспертной оценки рефератов

Для проведения Конкурса директор ГАПОУ Туймазинский индустриальный колледж утверждает Оргкомитет в составе 3 человек, председателя Оргкомитета и экспертную комиссию;

Конкурс состоит из отборочного тура и двух этапов;

Отборочный тур:

оценка присланных материалов на соответствие Положению. Конкурсные материалы, оформленные не в соответствии с требованиями, приняты не будут;

отборочный тур должен быть проведен до 4 апреля;

Первый этап Конкурса:

экспертиза оригинальности представленной работы. Проверку проводит Оргкомитет Конкурса;

Второй этап Конкурса:

экспертная оценка содержания реферата Конкурсной комиссией;

5.6. Оценка реферативных работ проводится по следующим критериям:

- актуальность темы;
- соответствие содержания работы названию темы;
- достаточность охвата литературных источников;
- качество анализа источников научной литературы и выводов автора;
- грамотность изложения материала;
- качество оформления работы.
- Комиссия оценивает работу по 10-балльной шкале;

5.3. Результаты подсчета баллов оформляются протоколом, который подписывают все члены комиссии;

5.4. Оргкомитет подводит итоги конкурса на основании сумм баллов, полученных авторами. Авторам трех работ, получившим наибольшее количество баллов, присуждается I, II, III места и они могут быть поощрены призами;

Награждение победителей Конкурса

6.1. Награждение победителей конкурса дипломами и вручение премий производится в торжественной обстановке на торжественном мероприятии, в честь празднования Дня Победы.

2.3. Проведение семинарских занятий, ответы на вопросы, выдача заданий для самостоятельных работ.

2.3.1. Семинар (в переводе с латинского «рассадник») является одной из форм занятий по какому-нибудь предмету, он - логическое продолжение работы, начатой на лекции. Семинары и практические занятия углубляют, конкретизируют и расширяют эти знания, помогают овладеть ими на более высоком уровне репродукции и трансформации. Эти

формы учебного процесса способствуют закреплению умений и навыков самостоятельной работы, полученных в процессе работы над лекцией.

Семинар – групповое занятие. Назначение его состоит в углубленном изучении конкретной дисциплины. Он развивает творческую самостоятельность студентов, укрепляет их интерес к науке, научным исследованиям, помогает связывать научно-теоретические положения с жизнью, содействуя выработке практических навыков работы. Вместе с тем семинары являются также средством контроля над результатами самостоятельной работы студентов, своеобразной формой коллективного подведения ее итогов.

Участие в групповых занятиях расширяет общий, профессиональный и культурный кругозор студентов. Семинары – популярная форма организации учебного процесса, однако подготовка к ним является для студентов наиболее сложным видом самостоятельной работы.

Каждое семинарское занятие – это итог большой целенаправленной самостоятельной работы студентов по заданиям преподавателя. В докладах и выступлениях будущих специалистов обобщаются результаты самостоятельных наблюдений и работы, проведенной ими над учебной и дополнительной литературой.

Семинары характеризуются, прежде всего, двумя взаимосвязанными признаками:

- самостоятельным изучением студентами программного материала;
- обсуждением результатов их последующей деятельности.

Семинары способствуют развитию познавательных умений, повышению культуры общения. Эффективность семинарских занятий определяется не только умелым выбором их тем, но и методами проведения. В практике обучения получили распространение: семинары; развернутые беседы; доклады; рефераты; комментированное чтение; диспут; решение ситуационных задач; и т. д.

Семинар проводится со всем составом группы студентов. Преподаватель заблаговременно определяет тему, цель, задачи семинара, планирует его проведение, формулирует основные и дополнительные вопросы по теме, распределяет задания с учетом индивидуальных возможностей студентов и их желаний, подбирает литературу, проводит индивидуальные и групповые консультации, проверяет конспекты, формулирует темы докладов и рефератов.

Тема семинара и его план определяют направленность занятия, форму его проведения, цели и задачи.

Ход обсуждения сообщений на семинаре направляется преподавателем, чтобы внимание студентов не было отвлечено от того основного, что определено его темой. Но это ни в какой мере не исключает необходимости в ряде случаев рассмотреть на семинаре возникшие в ходе обсуждения острые и волнующие вопросы. Они имеют большое познавательное и воспитательное значение, хотя и не предусмотрены планом занятия.

Задачи преподавателя при подготовке и проведении семинара: составить и разъяснить студентам его план, направить их самостоятельную работу по подготовке к семинару (проведение консультаций, проверка подготавливаемых докладов и сообщений), руководить ходом обсуждения поставленных вопросов, выступать с заключением. Цель его – еще раз подчеркнуть условные вопросы темы, дать исчерпывающие ответы на возникшие у студентов вопросы, а если они были разрешены в ходе обсуждения,

подтвердить найденное решение. При таком построении каждого семинарского занятия оно будет отличаться законченностью содержания.

Проведение семинарского занятия на тему: «Патриотическое воспитание молодёжи».

Вопросы для обсуждения

1. Патриотизм: этиология, функционал, уровни.
2. Цели и задачи патриотического воспитания.
3. Этапы патриотического воспитания в процессе становления личности.

Практические задания

Подготовить доклад на озвученные темы, защитить доклад перед группой.*

Контрольные вопросы

(задаются участниками семинара исходя из содержания доклада)

- Как докладчик понимает свой патриотический долг перед родиной, семьёй.
- С какого возраста прививается человеку любовь к Родине.
- Что такое ложный патриотизм.
- А ты патриот? Что готов сделать для Родины? Патриотизм и национализм.
- Что такое гражданский долг и т.д.....

Вопросы для самостоятельной работы

1. Просмотр видеофильма из рекомендованного списка: («Блокпост», «9я рота», «На безымянной высоте»...)
2. Анализ фильма, написание эссе, подготовка сообщения по теме.

* Оценки за семинарское занятие начисляются по балльной системе: докладчик оценивается не только за тему и изложение доклада, но и за качественные ответы на вопросы одногруппников. Так же оцениваются качество и количество тематических вопросов от участников семинара.

2.3.2. Вопросы для составления кроссвордов по пройденным разделам:

1. Что такое процесс жизнедеятельности?
2. Что такое среда обитания?
3. Дайте определение терминам «биосфера», «техносфера», «социальная среда».
4. Нарисуйте структурную схему взаимодействия человека с биосферой, техносферой и социальной средой.
5. На чем основано взаимодействие человека со средой обитания и ее составляющих между собой элементов?
6. Дайте объяснение появления причин опасностей.
7. Перечислите основные потоки в естественной среде, в техносфере, в социальной среде и основные потоки, потребляемые и выделяемые человеком в процессе его жизнедеятельности.
8. От чего зависит результат влияния фактора воздействия потока на объект?
9. Какие характерные состояния взаимодействия «человек – среда обитания» Вы знаете? Охарактеризуйте их.

10. Как зависит жизненный потенциал человека от воздействия на него акустических колебаний и температуры окружающего воздуха?
11. Что такое «опасность»?
12. Что такое «потенциальная опасность», «реальная опасность», «реализованная опасность»?
13. В каких случаях потенциальные опасности могут стать явными? Приведите пример
14. Как классифицируются опасности по признаку и виду (классу)?
15. Что такое «вредный фактор», травмирующий фактор»?
16. Как классифицируются опасные и вредные производственные факторы по своему воздействию на организм человека?
17. Что такое «риск», «приемлемый риск»?
18. Дайте определение термину «безопасность», «экологичность источника опасности».
19. Какие системы безопасности по объектам защиты Вы знаете?
20. Что означает термин «мониторинг»? Какие основные задачи решают системы мониторинга окружающей среды?
21. Какие неблагоприятные факторы внешней и внутренней среды присутствуют в Вашем жилище? Укажите методы защиты по уменьшению воздействия этих факторов.
22. Какова главная задача науки «Безопасность жизнедеятельности»?
23. Какие существуют аксиомы безопасности жизнедеятельности?
24. Что понимается под «Чрезвычайными ситуациями»?
25. Дайте объяснение причин «Чрезвычайных ситуаций».
26. Назовите виды техносферных зон.
27. Какие различают виды опасных и вредных факторов техносферы?
28. Какие причины лежат в основе формирования неблагоприятной для жизни и существования человека техносферы?
29. Назовите критерии и параметры безопасности техносферы.
30. Какие современные принципы формирования техносферы
31. Назовите проблемы техносферной безопасности.
32. Предложите пути решения техносферной безопасности.
33. Что такое «экстремальная ситуация»?
34. Что может способствовать попаданию человека в ЭС?
35. Что необходимо сделать, чтобы уменьшить опасность и увеличить шансы на сохранение жизни и здоровья в ЭС?
36. Почему город является источником различных видов опасности?
37. Как Вы будете действовать при возникновении пожара, затопления, отравления газом в бытовых условиях?
38. Как действовать, если Вы – свидетель поражения человека электрическим током?
39. Какие меры безопасности необходимо предпринять при пользовании транспортом (автомобильным, железнодорожным, авиационным)?
40. Какие правила следует соблюдать, чтобы уменьшить риск стать жертвой преступления?
41. Какие основные правила безопасного поведения должны знать дети?
42. Чем отличается кража от ограбления?

43. Какие виды мошенничества различают?
44. Каковы пределы допустимой самообороны?
45. Какие средства самозащиты вы знаете?
46. Каковы причины терроризма?
47. В чем проявляется криминальная суть современного терроризма?
48. Назовите основные правила поведения для заложников.
49. Чем отличается современный терроризм от терроризма начала XX в.?
50. Как классифицируются виды пожаров и назовите их особенности?
51. Перечислите задачи Гражданской обороны.
52. Назовите средства индивидуальной защиты. Виды. Назначение.
53. Назовите средства коллективной защиты. Виды. Назначение.
54. Предложите меры повышения устойчивости объектов экономики при снабжении их водой.
55. Предложите меры повышения устойчивости объектов экономики при снабжении их газом.
56. Предложите меры повышения устойчивости объектов экономики при снабжении их электричеством.
57. Предложите способы ведения спасательных работ при различных видах чрезвычайных ситуаций.
58. Дайте определение понятия «чрезвычайная ситуация (ЧС)».
59. Какова взаимосвязь понятий «опасность», «риск» и «чрезвычайная ситуация»?
60. Как классифицируются ЧС?
61. Каков ущерб от ЧС?
62. Назовите стадии развития ЧС.
63. Какие очаги поражения могут возникнуть при ЧС?
64. Какие закономерности выявлены для ЧС природного характера?
65. Чем отличаются опасные природные явления от стихийных бедствий?
66. Дайте классификацию ЧС природного характера.
67. Что такое землетрясение? Почему землетрясения занимают первое место по опасности среди ЧС природного характера?
68. В чем причина землетрясений и какими параметрами характеризуется землетрясение?
69. Можно ли предсказать землетрясение?
70. Какие защитные мероприятия необходимо проводить при землетрясении?
71. Назовите основные правила поведения при землетрясении, если вы оказались на улице, в транспорте, в помещении, под обломками здания.
72. Что такое цунами и для каких областей Земли они наиболее характерны?
73. К каким последствиям приводят цунами? Можно ли предвидеть возникновение цунами?
74. Назовите действия, которые необходимо предпринять при угрозе возникновения цунами.
75. Охарактеризуйте ЧС при извержении вулканов, возникновении селей, оползней, обвалов и просадки земной поверхности. Какие при этом возникают поражающие факторы и какие меры безопасности необходимо предпринять?

76. Какие ЧС метеорологического и гидрологического характера Вы знаете? Могут ли они возникать в районе Вашего проживания и как защитить себя в таких ситуациях?
77. Чем опасны природные пожары. Дайте классификацию и расскажите о методах тушения пожаров.
78. Каковы причины появления биологических ЧС? Дайте определение терминам «эпидемия», «эпизоотия», «эпифитотия».
79. Какие опасности угрожают человеку из космоса? Можно ли избежать таких видов опасностей и какие меры защиты необходимо предпринимать?
80. Дайте классификацию ЧС техногенного происхождения по производственному признаку и в зависимости от природного происхождения.
81. Что такое производственная или транспортная катастрофа?
82. Чем отличается авария от катастрофы?
83. Перечислите поражающие факторы чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
84. Перечислите причины возникновения техногенных катастроф.
85. Назовите виды дорожно-транспортных происшествий.
86. В чем заключаются особенности безопасного поведения в метро?
87. В чем заключается безопасное поведение при следовании железнодорожным и авиационным транспортом?
88. Что такое АХОВ? Дайте классификацию АХОВ.
89. Каков механизм воздействия химически опасных веществ на организм человека?
90. Какой способ защиты населения от АХОВ является наиболее эффективным?
91. Дайте краткую характеристику хлора. Как вы будете оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему?
92. Дайте краткую характеристику аммиака. Как вы будете оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему?
93. Что такое пожароопасный объект? Чем опасны пожары и взрывы на производстве?
94. Чем опасны выбросы радиоактивных элементов при авариях и катастрофах на РОО?
95. Что необходимо сделать с овощами, фруктами и ягодами перед употреблением в пищу после радиоактивного загрязнения?
96. Что необходимо сделать с зерновыми, зернобобовыми культурами, молоком и мясом перед употреблением при радиоактивном загрязнении?
97. Санитарные мероприятия, проводимые в условиях радиоактивного загрязнения.
98. Каковы медицинские последствия аварии на Чернобыльской АЭС?
99. Как обеспечивается устойчивость работы объектов народного хозяйства в чрезвычайных ситуациях?
100. Перечислите основные этапы ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

2.3.3. Самостоятельная работа студентов

Должна составлять не менее 50% от общей трудоемкости дисциплины, является важнейшим компонентом образовательного процесса, формирующим личность студента, его мировоззрение и культуру безопасности, развивающим его способности к самообучению и повышению своего профессионального уровня. Самостоятельную

аудиторную работу студентов планируется использовать для консультаций по выполнению домашних работ, выполняемых в рамках внеаудиторной работы, и осуществления текущего контроля. Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» способствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы по проблемам безопасности человека в среде обитания, ориентирует студента на умение применять полученные теоретические знания на практике и проводится в следующих видах:

- Проработка лекционного материала.
- Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ.
- Подготовка к практическим работам.
- Подготовка к решению кейс-анализа.
- Выполнение эссе.
- Решение задач.
- Подготовка к зачету.

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к лабораторному практикуму, семинарам, практическим занятиям, тренингам и деловым и ролевым обучающим играм, к рубежным контролям, зачету, в выполнении домашнего задания, если таковое предусмотрено рабочей учебной программой.

При подготовке к самостоятельным занятиям планируется аудиторное выполнение студентами тематических заданий (вопросников), ориентированных на использование теоретического материала курса. Выполнение заданий предполагает решение проблемных вопросов, моделирование и теоретическую реконструкцию социально-экономических ситуаций. В качестве аналитического материала обучающимся предлагается просмотр военно – патриотических и документальных фильмов, их анализ, написание эссе, докладов и рефератов на выбранные темы.

Самостоятельная работа студентов во внеаудиторное время может предусматривать:

Проработку лекционного материала, работу с научно-технической литературой при изучении разделов лекционного курса, вынесенных на самостоятельную проработку;

Подготовку к семинарам, лабораторным и практическим занятиям;

Решение задач, выданных на практических занятиях;

Подготовку к контрольным работам;

Видами заданий для самостоятельной работы могут быть:

- для овладения знаниями:
- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- составление плана текста;
- графическое изображение структуры текста;
- конспектирование текста;
- выписки из текста;
- работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами;
- учебно-исследовательская работа;
- использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.;
- для закрепления и систематизации знаний:

- работа с конспектом лекции (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей);
- составление плана и тезисов ответа;
- составление таблиц для систематизации учебного материала;
- изучение нормативных материалов;
- ответы на контрольные вопросы;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- подготовка рефератов, докладов;
- составление библиографии, тематических кроссвордов; тестирование и др.;
- для формирования умений:
- решение задач и упражнений по образцу;
- решение вариативных задач и упражнений;
- выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ;
- решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; подготовка к деловым играм;
- проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

2..4. Тестовые задания.

Характеристика оценочных средств в тестовой форме ФОС в форме тестов создан на базе теоретического материала, изучаемого на занятиях. Обучение по курсу начинается с входного тестирования, сопровождается тестовым самоконтролем и контролем на границах модулей и заканчивается итоговым тестированием. Используются как обучающие тестовые задания (применяемые для активизации усвоения учебного материала), так и контролирующие (применяемые для диагностики уровня и структуры подготовленности студентов). Большая часть предлагаемых тестов являются гомогенными (проверяющими знания по определенной теме или модулю, выявляющими наличие или отсутствие минимально допустимой компетентности студентов), часть тестов являются гетерогенными (применяемыми для итоговой комплексной оценки знаний по курсу и оценки уровня профессионально-этического развития в компетентностном подходе). Оценочные средства в тестовой форме представлены: заданиями с выбором одного правильного ответа, заданиями с выбором нескольких правильных ответов, заданиями открытой формы (студент сам вписывает ответ), заданиями на установление соответствия, заданиями на установление правильной последовательности.

Вопросы к зачету используются в качестве итогового контроля.

Тестовые задания предполагают решение тестов по каждому модулю, соответствующих содержанию тем учебного курса (как аудиторных, так и для самостоятельного изучения). Тестовые задания прорабатываются студентами самостоятельно, затем выполняются аудиторно.

3. Перечень наглядных пособий, материалов справочного характера, нормативных документов, технических средств и пр., разрешенных к использованию на экзамене: Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

1. Федеральные законы РФ: "Об образовании", "О гражданской обороне", "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".
2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для бакалавров / Э.А. Арустамов. - М.: Дашков и К, 2019. - 448 с.
Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (Техносферная Безопасность):Режим доступа: <http://www.ura.it.ru.Учебник/С.В. Белов. - Люберцы: Юрайт,2016 - 702 с.>
3. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / В.И. Бондин, Ю.Г. Семехин. - М.: ИНФРА-М; Ростов н/Д: Академцентр, 2021. - 349 с.: 60x84 1/16. - (Среднее профессиональное образование) Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=224703>
4. Неделева А.В., Паниткова Л.А. Применение технологии «развитие критического мышления через чтение и письмо» при организации разных форм учебной деятельности по дисциплине «безопасность жизнедеятельности» // Современные наукоемкие технологии. – 2021. – № 3-2. – С. 386-389; URL: <http://topechnologies.ru/ru/article/view?id=35756> (дата обращения: 12.12.2021).

3. Комплект контрольно-измерительных материалов включает в себя тестовые задания разделённые на варианты по уровням сложности:

Вариант I

1. Энергоэнтропийная концепция связана с

- а) повседневной потенциально опасной деятельностью человека неконтролируемым и неуправляемым выходом энергии и вредных веществ в окружающую среду
- б) отсутствием или недостаточным уровнем предупредительных мероприятий по уменьшению масштабов последствий ЧС
- в) накоплением отходов производства и энергетики, являющихся источником
- г) распространения вредных веществ в окружающей среде
- д) низким качеством защиты от опасных технологий и выброса энергии

2. Объекты защиты системы глобальная безопасность

- | | | |
|--------------------|---------------|----------------|
| а) планета Земля | г) техносфера | ж) общество |
| б) природная среда | д) биосфера | з) нация |
| в) человечество | е) человек | и) государство |

3. Состояние гарантированной защиты личности, общества, народа, образа жизни, государственных институтов, суверенитета страны, территориальной целостности и природных ресурсов, нерушимости ее границ, конституционности строя и системы управления называется... безопасностью

- | | |
|--------------------|-----------------|
| а) национальной | г) личной |
| б) государственной | д) региональной |
| в) общественной | |

4. Регион биосферы в прошлом, преобразованный людьми с помощью прямого или косвенного воздействия технических средств в целях наилучшего соответствия своим материальным и социально-экономическим потребностям называется...

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| а) производственной сферой | г) экобиологической сферой |
| б) техносферой | д) социально-технической сферой |
| в) социальной сферой | |

5. Для уничтожения микроорганизмов – возбудителей инфекционных болезней проводится:

- | | |
|----------------|----------------|
| а) дегазация | в) дезинфекция |
| б) дератизация | г) дезинсекция |

6. Указ Президента, утверждающий положение о МЧС, в соответствии с которым МЧС является федеральным органом исполнительной власти

- а) «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
- б) «Вопросы Министерства РФ по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий»
- в) «Об утверждении федеральной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»

7. Биологические ЧС

- | | | |
|-------------|---------------|--------------|
| а) эпидемия | в) эпифитотия | д) эпизоотия |
| б) эпипатия | г) зоотия | е) кароотия |

8. Распространение опасных химических веществ в окружающей природной среде в концентрациях или количествах, создающих угрозу для людей, сельскохозяйственных животных и растений в течение определенного времени
- | | | |
|-----------------------------|------------------------------------|------------------------|
| а) химическое заражение | в) химическая авария | д) химически- |
| б) химически опасный объект | в) химически-токсическое заражение | технологическая авария |
9. Опасные изменения состояния суши, воздуха, гидросферы и биосферы по сфере возникновения относятся к ... ЧС.
- | | |
|------------------|------------------|
| а) техногенным | г) социальным |
| б) природным | д) биологическим |
| в) экологическим | |
10. Катастрофа – это ...
- | | |
|---|--|
| а) резкое скачкообразное изменение разрушительного характера любой реальной системы | в) динамический процесс |
| б) эволюционный процесс | г) любое нескачкообразное изменение |
| | д) динамический процесс техногенного характера |
11. Экстремальное событие техногенного происхождения на производстве, повлекшее за собой выход из строя, повреждение и разрушение технических устройств и человеческие
- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| а) жертвы | г) производственная авария |
| б) авария | д) техногенная авария |
| в) транспортная авария | е) экологическая катастрофа |
12. Лесопильные, деревообрабатывающие, столярные, модельные производства относятся к особенно опасным взрывопожарным объектам категории
- | | | |
|------|------|------|
| а) А | в) В | д) Д |
| б) Б | г) Г | |
13. Причина возникновения землетрясений
- | | |
|---|------------------------------------|
| а) деятельность человека | в) разрывы в земной коре |
| б) усиление химических процессов в недрах земли | г) столкновение тектонических плит |
14. Первостепенный объект защиты
- | | |
|----------------|--------------------|
| а) общество | г) природная среда |
| б) государство | д) техносфера |
| в) человек | |
15. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) был создан в ... году.
- | | |
|---------|---------|
| а) 1994 | в) 1988 |
| б) 2004 | г) 2012 |
16. Сидя сзади водителя, во время столкновения следует ...
- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| а) остаться сидеть на месте | в) упасть на пол автомобиля |
| б) лечь вдоль заднего сидения | г) прижаться грудью к коленям |
17. Задачи безопасности жизнедеятельности

- а) снижение вероятности проявления опасностей
 б) теоретический анализ и выявление опасностей
- в) использование моделирования угроз
 г) использование моделирования опасностей
 д) сегментация информации по угрозам
18. К факторам риска естественной природной среды относятся
- а) вибрация
 б) нервно-эмоциональные напряжения
 в) солнечная активность
- г) возрастание напряженности магнитного поля земли
 д) колебания атмосферного давления, влажности воздуха, температуры
19. комплекс мероприятий, направленный на предупреждение болезней человека называется
- а) дезинфекция
 б) профилактика
- в) карантин
 г) иммунитет
20. основной вред при протекании заболеваний причиняет
- а) высокая температура
 б) самолечение
- в) привыкание к лекарствам
 г) аллергические реакции
21. Угроза безопасности общества
- а) угроза вторжения космических тел
 б) угроза распространения туберкулеза
- в) угроза наркомании подростков
 г) угроза терроризма
22. Опасности делятся по ...
- а) нарушению защиты
 б) объективной сложности
 в) средствам защиты
- г) месту действия
 д) характеру воздействия на человека
23. Ситуация взаимодействия в системе «человек – среда обитания»
- а) комфортная
 б) чрезвычайно опасная
 в) сложная
- г) позитивная
 д) негативная
 е) вредная
24. Угроза государственной безопасности относятся:
- а) угроза военного конфликта с использованием ядерного оружия
 б) угроза распространения СПИДа
- в) угроза подъема уровня Мирового океана
 г) угроза терроризма
25. Угроза международной глобальной безопасности
- а) угроза ближневосточных конфликтов
 б) угроза политических организаций
 в) угроза подъема уровня Мирового океана
- г) угроза террористических организаций.
26. Процесс обнаружения и установления количественных, временных и других характеристик, необходимых и достаточных для разработки профилактических и оперативных мероприятий, направленных на обеспечение безопасности называется ...
- а) воздействующей опасностью
 б) идентификацией опасности
 в) нежелательной опасностью
- г) установленной опасностью
 д) реальной опасностью
27. Уходить от пожара в лесу необходимо ...

- а) двигаясь вдоль линии огня
б) не имеет значения в какую сторону, лишь бы скорее покинуть опасную зону
в) в наветренную сторону (идти на ветер),
в направлении, перпендикулярном г)
распространению огня
д) стоять на месте

28. Если столкновения не избежать, а машина идет на малой скорости, следует ...

- а) вдавиться в сидение спиной и
упереться руками в рулевое колесо
б) прижаться грудью к рулевому колесу
в) сидеть, не меняя своего положения
г) лечь вдоль переднего сидения

29. Функции безопасности жизнедеятельности

- а) мониторинг состояния среды обитания
б) снижение вероятности проявления опасностей
в) разработка и использование средств
экобиозащиты
г) использование принципа слабого звена для обеспечения безопасности
д) обучение населения основам БЖД

30. Сильное ядовитое вещество, содержащееся в выхлопных газах автомобиля гербициды

- а) тетраэтилсвинец
б) инсекциды
в) аммиак
г) фтолазол

31. При химическом ожоге кислотой необходимо ...

- а) смыть её с кожи струёй холодной воды, нейтрализовать действие кислоты мыльной водой, наложить асептическую повязку
б) нейтрализовать действие кислоты мыльной водой, наложить асептическую повязку
в) смыть её с кожи струёй холодной воды, нейтрализовать действие кислоты слабым раствором уксуса, наложить асептическую повязку
г) смыть её с кожи струёй холодной воды, наложить асептическую повязку
д) нейтрализовать действие кислоты слабым раствором уксуса

32. Метеорологические ЧС природного характера

- а) ураганы
б) землетрясения
в) оползни
г) сели
д) снежные бури
е) смерчи
ж) снежные лавины
з) нагоны
и) цунами
к) наводнения

33. Размеры очага биологического заражения зависят от ...

- а) вида микроорганизмов
б) метеоусловий
в) способа применения
г) рельефа местности
д) средств и способов доставки
е) места и время применения
ж) экологические условия

34. К местной относится ЧС, в результате которой пострадало свыше ___ человек, при условии, что зона ЧС не выходит за пределы населенного пункта, города, района:

- а) 20, но не более 90 человек
б) 15, но не более 70 человек
в) 30, но не более 100 человек
г) 10, но не более 50 человек
д) более 100 человек

35. Одна из самых серьезных опасностей при пожаре

- а) боязнь высоты
б) высокая температура
в) ядовитый дым
г) огонь

36. Зона с уровнем радиации более 50 мЗв, с отсутствием разрешения постоянного проживания, с контролем хозяйственной деятельности и природопользования специальными актами называется зоной ...

- а) радиационного контроля
- б) ограниченного проживания населения
- в) отселения
- г) отчуждения
- д) радиационной аварии

37. Специальные боеприпасы и боевые приборы со средствами доставки, поражающее действие которых основано на использовании свойств болезнетворных микробов и токсичных продуктов их жизнедеятельности (токсинов), способных вызывать у людей, животных и растений массовые тяжелые заболевания называется...

- а) болезнетворным боеприпасом
- б) биологическим оружием
- в) биологическим боеприпасом
- г) болезнетворным прибором
- д) микробиологическим оружием

38. Условная величина, характеризующая общую энергию упругих колебаний, вызванных землетрясением

- а) шкала Рихтера
- б) магнитуда землетрясения
- в) эпицентр землетрясения
- г) последствие землетрясения
- д) очаг землетрясения
- е) центр очага землетрясения

39. Если на человеке загорелась одежда необходимо ...

- а) вывести человека на улицу, чтобы ветер загасил пламя
- б) закрыть окна и двери, чтобы прекратить приток воздуха
- в) воспользоваться огнетушителем
- г) набросить на него какое-нибудь покрывало и плотно прижать
- д) бежать рядом с пострадавшим, сбивая курткой пламя

40. При дорожно-транспортных происшествиях больше всего людей гибнет вследствие ...

- а) сердечных приступов после сильного стресса
- б) острой кровопотери
- в) травматического шока

41. Потенциальные опасности реализуются ...

- а) при отсутствии средств оздоровления
- б) в производственной среде
- в) в природной среде
- г) при наличии определенных причин
- д) при ухудшении состояния среды обитания

42. Совокупность общественных, негосударственных структур, действующих в различных сферах безопасности называется... безопасностью.

- а) национальной
- б) государственной
- в) общественной
- г) личной
- д) региональной

43. Основные функции МЧС России

- а) Осуществляет целевые и научно-технические программы, направленные на предупреждение ЧС
- б) Участвует в мероприятиях по социальной поддержке пострадавших граждан
- в) Использует материально-технические средства по двойному назначению
- г) Проводит государственную экспертизу, надзор и контроль в области защиты населения и территорий от ЧС
- д) Проводит мероприятия по различным видам маскировки

44. Окружающая человека среда, обусловленная в данный момент совокупностью факторов, способных оказывать прямое или косвенное, немедленное или отдаленное воздействие на деятельность человека, его здоровье и потомство

- а) среда обитания
- б) биологическая среда
- в) среда жизнедеятельности
- г) окружающая среда
- д) природная среда

45. Аварии, пожары, взрывы на предприятиях, транспорте и коммунально-энергетических сетях по сфере возникновения относятся к ... ЧС.

- а) техногенным
- б) природным
- в) экологическим
- г) социальным
- д) комбинированным

46. По характеру источника техногенные ЧС подразделяются на ...

- а) промышленные аварии, пожары и взрывы
- б) опасные происшествия на транспорте
- в) промышленные аварии, пожары и взрывы, опасные происшествия на транспорте
- г) нарушение хозяйственной деятельности
- д) нарушение хозяйственной деятельности, обрушение зданий, взрывы и пожары

Вариант II

1. К региональной относится ЧС, в результате которой нарушены условия жизнедеятельности ___ при условии, что зона ЧС не выходит за пределы субъекта РФ.

- а) от 500 до 1000 человек
- б) от 100 до 500 человек
- в) не более 50 человек
- г) свыше 500 человек
- д) свыше 1000 человек

2. Сейсмическая шкала магнитуд, основанная на оценке энергии сейсмических волн возникающих при землетрясениях, называется шкалой ...

- а) магнитуд
- б) Ч. Рихтера
- в) Бофорта
- г) Б. Франклина
- д) гипоцентра

3. К опасным происшествиям на транспорте относятся ...

- а) аварии на магистральных трубопроводах
- б) авария на гидротехническом сооружении
- в) аварии на подземных сооружениях
- г) дорожно-транспортные происшествия
- д) аварии на полигонах

4. Заражение поверхности земли, атмосферы, водоемов и различных предметов радиоактивными веществами, выпавшими из облака ядерного взрыва называется...

- а) радиоактивным заражением
- б) продуктами цепной ядерной реакции
- в) радиоактивным распадом вредных веществ
- г) проникающей способностью гамма-лучей
- д) заражением гамма и бета-частицами

5. Юридический документ, определяющий правовое регулирование отношений в области предупреждения и ликвидации ЧС

управление защитой населения и территорий от ЧС

- а) Конституция РФ
- б) федеральная и региональная целевая программа в области предупреждения и ликвидации ЧС

в) «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»

6. Для нейтрализации капель отравляющих веществ на различных поверхностях проводится:

- | | |
|-----------------|----------------|
| а) дезактивация | в) дезинсекция |
| б) дегазация | г) дератизация |

7. Федеральный закон РФ, определяющий организационно-правовые нормы в области защиты населения, земельного, водного и воздушного пространства в пределах страны, а также объектов экономики, социального назначения и окружающей природной среды от ЧС природного и техногенного характера

- а) «О безопасности»
- б) «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей»
- в) «О пожарной безопасности»
- г) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
- д) «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»
- е) «О гражданской обороне»

8. Государственные органы общей компетенции в области охраны окружающей среды

- | | |
|----------------------------|---|
| а) Президент РФ | г) Министерство природных ресурсов России |
| б) Федеральное собрание РФ | д) муниципальные органы |
| в) МЧС России | |

9. Порядок подготовки населения в области защиты от ЧС определяется ...

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| а) Советом по безопасности | в) Правительством РФ |
| б) Президентом РФ | г) Советом по обороне |

10. Начальник гражданской обороны в городе

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| а) начальник ОВД города | в) военком города |
| б) начальник штаба ГО-ЧС города | г) глава городской администрации |

11. Группы отравляющих веществ, по токсическому действию, физиологическому

- | | |
|-------------------------------------|------------------------|
| а) воздействию на организм человека | д) временного действия |
| б) нервно-паралитического действия | е) удушающего действия |
| в) раздражающего действия | |
| г) электромагнитного действия | |

12. Каждый уровень РСЧС имеет ...

- | | |
|---------------------------|---|
| а) координационные органы | г) пожарную защиту |
| б) силы и средства | д) резервы финансовых и материальных ресурсов |
| в) радиационную защиту | |

13. Состав сил ГО

- | | |
|--|-------------------------------|
| а) войска ГО | ГО |
| б) МЧС | г) КЧС объекта |
| в) нештатные аварийно-спасательные формирования и спасательные службы ЧС | д) силы и средства ликвидации |

14. Сооружения, наиболее надежно защищающие укрываемых от всех поражающих факторов ядерного взрыва, отравляющих веществ и бактериальных средств, высоких

температур и вредных газов

- а) защитные сооружения
- б) убежища
- в) противорадиационные укрытия
- г) простейшие укрытия
- д) объектовое укрытие

15. Основные способы защиты населения от ЧС

- а) оповещение населения
- б) локализация районов ЧС
- в) эвакуация
- г) укрытие в защитных сооружениях
- д) использование ИСЗ
- е) проведение спасательных работ
- ж) укрытие в защитных сооружениях

16. Вид эвакуации, при котором вывозится нетрудоспособное население и не занятое в производстве и в сфере обслуживания население – ... эвакуация.

- а) общая
- б) частичная
- в) региональная
- г) комбинированная
- д) избранная

17. При следовании в автомобиле во время урагана, бури или смерча необходимо ...

- а) остановиться, выйти из машины и бежать от приближающейся стихии
- б) остановиться, не мешая другим автомобилям, открыть двери и оставаться в машине
- в) остановиться, выйти из машины и помогать организовывать эвакуацию населения в безопасные районы
- г) покинуть транспорт и укрыться в ближайшем подвале, убежище или углублении

18. При обнаружении лесного пожара необходимо ...

- а) подняться на возвышенную точку на местности и определить путь эвакуации
- б) не поддаваться панике и бежать
- в) укрываться от пожара на голых островах и отмелях
- г) поджигать лес с целью подачи сигнала бедствия

19. Войдя вечером в помещение, Вы почувствовали запах газа. В первую очередь следует ...

- а) включить свет, чтобы увидеть источник утечки газа
- б) вызвать аварийную газовую службу
- в) («04»)
- г) хорошо проветрить помещение
- д) перекрыть основной вентиль

20. В случае обнаружения на теле впившегося клеща необходимо ...

- а) обмазать это место жидкостью с маслянистой пленкой, затем удалить его
- б) промыть ранку нашатырным спиртом или раствором йода, затем удалить клеща
- в) вызвать скорую помощь
- г) промыть ранку одеколоном или мыльным раствором, наложить повязку и

21. Действия лица при попадании шаровой молнии в помещение

- а) убежать от нее
- б) отойти подальше от электроприборов и проводки
- в) попытаться отмахнуться каким-либо предметом
- г) замереть на месте

22. Во время аварии на радиационно-опасном объекте необходимо ...

- а) выйти на улицу и следовать к месту эвакуации
- б) загерметизировать помещение и укрыть продукты питания
- в) выйти на улицу и следовать к убежищу или ПРУ
- г) вынести легковоспламеняющиеся вещества из дома, все выключить

23. Действия при получении информации о надвигающемся урагане, буре или смерче
- а) укрепить недостаточно прочные конструкции
 - б) занять заранее подготовленные места в зданиях и укрытиях
 - в) помогать организовывать эвакуацию
 - г) закрыть лицо, защитить рот и нос ладонями
 - д) легковоспламеняющиеся вещества вынести из дома

24. При неизбежности столкновения автомобилей необходимо ...
- а) подставить для удара левое или правое крыло
 - б) подставить для удара бампер и напрячь все мышцы
 - в) напрячь все мышцы и сделать все, чтобы уйти от встречного удара
 - г) подставить для удара левое или правое крыло и напрячь все мышцы

25. Оказавшись в вагоне поезда, узнайте, где расположен(ы) ...
- а) график движения
 - б) аварийный выход
 - в) ресторан или буфет
 - г) огнетушители
 - д) дежурный по поезду

26. Во время грозы необходимо ...
- а) в лесу укрываться среди невысоких деревьев с густыми кронами
 - б) останавливаться на опушках леса, больших полянах
 - в) все крупные металлические предметы сложить в 15–20 м от себя
 - г) идти или останавливаться возле водоемов и в местах, где течет вода
 - д) бегать, суетиться, передвигаться плотной группой

27. Процесс, явление, объект, антропогенное воздействие или их комбинация, нарушающие устойчивое состояние среды обитания, угрожающие здоровью и жизни человека
- а) катастрофа
 - б) потенциальная опасность
 - в) опасность
 - г) авария
 - д) стихийное бедствие

28. Угрозы в биологической сфере
- а) повышение уровня инфляции
 - б) падение уровня образования и науки
 - в) падение уровня рождаемости
 - г) экологические проблемы
 - д) падение уровня медицины
 - е) низкое качество техники и технологий

29. Покидать тонущую автомашину следует ...
- а) при полном заполнении салона водой
 - б) при заполнении салона водой наполовину
 - в) после полного погружения машины в воду

30. Если вы разбили градусник и разлили ртуть, необходимо ...
- а) очищенное от ртути место промыть горячей мыльной жидкостью или крутым раствором марганцовки
 - б) очищенное от ртути место промыть горячим содовым раствором
 - в) надеть ватно-марлевую повязку, резиновые перчатки и обувь
 - г) открыть двери, окна для проветривания
 - д) собрать ртуть и очищенное от ртути место промыть слабым раствором лимонной кислоты

31. Самая серьезная опасность при пожаре
- | | |
|------------------------|-----------------|
| а) боязнь высоты | в) ядовитый дым |
| б) высокая температура | г) огонь |
32. Признаками отравления окисью углерода
- | | |
|--|---|
| а) судороги, боли в мышцах, рвота, | кровотечение из носа |
| б) головная боль, рвота, оглушенное состояние, резкая мышечная слабость, потеря сознания | г) слезоточивость глаз, затемнение сознания, сердцебиение |
| в) головокружение, общая слабость, | д) боли в мышцах, учащение пульса и дыхания |
33. Огнетушители, применяемые для тушения электроустановок и приборов, находящихся под током ...
- | | |
|---------------|------------------------|
| а) жидкостные | г) углекислотные |
| б) пенные | д) воздушно-химические |
| в) порошковые | |
34. Дополнительные средства технической защиты
- | | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| а) установка ограждений | г) замена технических операций |
| б) установка экранов | д) средства освещения рабочего места |
| в) предупреждающие надписи | |
35. По сигналу «Внимание всем» необходимо немедленно:
- | | |
|--|--|
| а) сообщить соседям и родственникам | в) привести домой детей |
| б) включить радио и телевизор для прослушивания экстренных сообщений | г) собрать вещи первой необходимости для эвакуации |
36. Воинские формирования, специально предназначены для решения задач в области гражданской обороны, называются:
- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| а) силами гражданской обороны | в) вооруженными силами РФ |
| б) службами гражданской обороны | г) войсками гражданской обороны. |
37. Обучение населения способом защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или в результате этих действий, является:
- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| а) правом руководителя предприятия | в) задачей гражданской обороны |
| б) обязанностью самого населения | г) правом штаба ГО субъекта РФ |
38. Массовые заболевания относятся к ЧС... характера:
- | | |
|-------------------|------------------------|
| а) техногенного | в) природного |
| б) экологического | г) эпидемиологического |
39. Для уничтожения грызунов – переносчиков возбудителей инфекционных болезней проводится:
- | | |
|----------------|----------------|
| а) дегазация | в) дезинфекция |
| б) дератизация | г) дезинсекция |
40. Для уничтожения насекомых – переносчиков возбудителей инфекционных болезней проводится:
- | | |
|----------------|-----------------|
| а) дегазация | в) дезинфекция |
| б) дератизация | г) дезинсекция. |
41. Массовые заболевания культурных растений называются:

- а) эпидемия
 б) эпизоотия
- в) эпифитотия
 г) дезинсекция

42. Невосприимчивость человека к заболеванию, которая формируется в процессе всей жизни называется

- а) врождённый иммунитет
 б) закалка
- в) приобретённый иммунитет
 г) дезинфекция

43. К локальной относится ЧС, в результате которой пострадало не более _____ человек, при условии, что ЧС не выходит за пределы территории объекта:

- а) 10
 б) 30
 в) 15
- г) 20
 д) 500

44. Сильное ядовитое вещество, применяемое в промышленных холодильных установках

- а) хлор
 б) аммиак
 в) формальдегид
- г) тетраэтилсвинец
 д) хлорпикрин

45. Геологические, метеорологические, гидрологические, природные пожары, массовые заболевания людей и животных по сфере возникновения относятся к ... ЧС.

- а) техногенным
 б) природным
- в) экологическим
 г) социальным

46. Измерение силы ветра у земной поверхности на стандартной высоте 100 метров определяется по шкале ...

- а) Бофорта
 в) Рихтера
 г) Спринклера
 д) Бовото
 е) Дренчера

Вариант 1:

1. а	2. вгд	3. б	4. б	5. в	6. б	7. авд
8. а	9. в	10. а	11. г	12. в	13. г	14. в
15. а	16. в	17. аб	18. вгд	19. б	20. б	21. бв
22. гд	23. аб	24. г	25. в	26. б	27. в	28. а
29. авд	30. а	31. а	32. де	33. абвг	34. г	35. в
36. г	37. б	38. б	39. г	40. б	41. г	
42. в	43. абг	44. а	45. а	46. в		

Вариант 2:

1. а	2. б	3. авг	4. а	5. а	6. б	7. д
8. абд	9. в	10. г	11. бве	12. абд	13. ав	14. б
15. вгд	16. б	17. в	18. ав	19. вг	20. а	21. г
22. б	23. аб	24. в	25. бг	26. ав	27. г	28. вгд
29. б	30. авг	31. в	32. б	33. г	34. вд	35. б
36. г	37. в	38. в	39. б	40. г	41. в	
42. в	43. а	44. б	45. б	46. а		

5. Критерии оценивания:

Шкала оценивания самостоятельных заданий:

Оценка	Критерии
ОТЛИЧНО	Содержание ответа соответствует теме задания, ответ структурирован и логичен, адекватно используется терминологический аппарат, в полном объеме использована методика. Личностная позиция четко представлена определена и соответствует ценностям социальной работы. Выполнение не менее 90% задания. Представлены фрагменты творческого подхода к заданию.
ХОРОШО	Содержание ответа соответствует теме задания, ответ структурирован и логичен, адекватно используется терминологический аппарат, в полном объеме использована методика. В то же время личностная тема не раскрыта. Выполнение менее 90% задания.
Удовлетворительно	Тема раскрыта и методика занятий реализована в полном объеме, но отмечаются нарушения логики, ошибки в стилистике и форматировании. Скудность словарного запаса излагающего. Выполнение менее 80% задания.
неудовлетворительно	Невыполнение задания в указанные сроки. Фрагменты плагиата, в различных объёмах и модификациях. Несоответствие представленного материала теме. Выполнение менее 70% задания.

Разработчик: Шафиков И.И., преподаватель