



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)
«РАДИАЦИОННАЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА»
основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки

20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль программы
«ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ»

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Морской
Секция «Защита в чрезвычайных ситуациях»

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Дисциплина | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|---|---|----------------------------------|--|
| ПК-2: Способен осуществлять выполнение мероприятий по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций в организации | ПК-2.2: Контроль состояния используемых средств, организация и проведение технического обслуживания, консервации и хранения технических средств, средств защиты | Радиационная и химическая защита | <p><u>Знать:</u> разбираться в эксплуатационной документации средств защиты; имеет представление, а по отдельным средствам защиты первичные навыки в эксплуатации средств защиты; методы и этапы проведения технического обслуживания средств защиты; организацию и проведение технического обслуживания, консервацию и хранение технических средств, средств защиты; состояние используемых средств, принимать решения по замене (регенерации) средств защиты.</p> <p><u>Уметь:</u> выявлять неполадки средств защиты в процессе их эксплуатации; уметь проводить регенерацию и техническое обслуживание средств защиты, уметь их восстанавливать и хранить; проверять готовность к эксплуатации средства защиты.</p> <p><u>Владеть:</u> способами соблюдения техники безопасности при эксплуатации средств защиты; навыками организации и проведения технического обслуживания средств защиты; методикой проверки и подгонки средств индивидуальной защиты; навыками контроля состояния используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средств защиты.</p> |

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания по темам практических занятий.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме экзамена относятся:

- задания по контрольной работе;
- экзаменационные вопросы.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Тестовые задания по дисциплине включают вопросы с ответами на каждый из них (Приложение № 1).

Оценка определяется количеством допущенных ошибок при выборе студентом варианта ответа. Градация оценок:

- «отлично» - свыше 85 %;
- «хорошо» - более 75%, но не выше 85%;
- «удовлетворительно» - свыше 65%, но не более 75%.

3.2 В приложении № 2 приведены задания и вопросы для подготовки к практическим занятиям, предусмотренным рабочей программой дисциплины.

Целью проведения практических занятий по дисциплине «Радиационная и химическая защита» является формирование умений и навыков по следующим направлениям деятельности: владение методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду; пользоваться нормами законодательных и подзаконных актов в сфере охраны окружающей среды и экологической безопасности; правильно оценивать соответствие или несоответствие нормативным требованиям фактического состояния безопасности на рабочем месте или в организации.

Основная цель этой работы – углубление, систематизация и закрепление знаний, полученных в лекционном курсе «Радиационная и химическая защита», на практических занятиях, а также выработка навыков самостоятельной работы с нормативно-технической доку-

ментацией, умения анализировать и обобщать теоретический и практический материал, использовать результаты анализа для принятия решений.

Студент, самостоятельно выполнивший задание и продемонстрировавший знание материала по теме практического занятия получает практическому занятию оценку «зачтено».

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

К экзамену допускаются студенты:

- положительно аттестованные по результатам текущего контроля;
- прошедшие все предусмотренные учебным планом виды занятий;
- получившие положительную оценку по результатам тестирования;
- получившие положительную оценку по контрольной работе (для заочной формы обучения).

4.2 Для студентов заочной формы обучения учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. В приложении №3 приведены варианты для выполнения контрольной работы.

Контрольная работа выполняется в виде ответов на 3 вопроса по основным разделам дисциплины «Радиационная химическая защита».

При выполнении контрольной работы необходимо соблюдать следующие правила:

1. Контрольная работа выполняется на листах А-4.
2. Приступая к работе, следует написать вопрос и его номер. Ответы на вопросы должны быть подробными и содержать ссылки на используемую литературу. Терминология и обозначения должны соответствовать ГОСТ.
3. В конце работы приводится список используемой литературы.

Качественно выполненная работа допускается к защите. При защите студент должен показать хорошее понимание изложенного материала и ответить на вопросы преподавателя. Если работа не отвечает требованиям и выполнена небрежно, она возвращается студенту и защите не подлежит.

Шкала оценивания результатов выполнения контрольной работы основана на четырехбалльной системе.

Оценка «отлично» выставляется в случае, если для задания приведено полное теоретическое обоснование, выводы приведены полностью и по существу, студент понимает и

может дать развернутый и полный ответ на любой из контрольных вопросов, отчет оформлен в соответствии с установленными требованиями.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если теоретическое обоснование приведено с пробелами, отчет оформлен с некоторыми нарушениями требований, однако выводы приведены полностью и по существу, а студент понимает и может дать ответ на любой из контрольных вопросов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если теоретическое обоснование приведено формально и излишне кратко, отчет оформлен с нарушениями требований, выводы приведены не полностью, ответы на контрольные вопросы вызывают затруднения и (или) излишне лаконичны, однако студент понимает и может дать ответ на любой из контрольных вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если теоретическое обоснование приведено формально и излишне кратко, или не приведено вовсе, отчет оформлен с нарушениями требований, выводы приведены не полностью или не приведены вовсе, студент плохо понимает (или не понимает вовсе) и не может ответить на контрольные вопросы.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до студента. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

4.3 В приложении № 4 приведены вопросы к экзамену по дисциплине.

4.4 Оценка экзамена основана на четырехбалльной системе и зависит от результатов освоения дисциплины.

Оценка «отлично» выставляется при соблюдении следующих условий:

1. Студент проявил полное понимание сущности теоретических вопросов, последовательно изложил ответы на вопросы (постановка задачи, ход решения, выводы), ответы были обоснованы, с опорой на знания из общеобразовательных и инженерных дисциплин, из ответов следует, что он знаком с рекомендованной литературой по дисциплине, не только в пределах основного учебника

2. Студент дал правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется при соблюдении следующих условий:

1. Студент проявил понимание сущности теоретических вопросов, дал последовательные ответы на вопросы (постановка задачи, ход решения, выводы), ответы были недостаточно обоснованы, без опоры на знания из общеобразовательных и инженерных дисциплин, из ответов следует, что он знаком с рекомендованной литературой по дисциплине только в пределах основного учебника.

2. Студент допускал ошибки в ответах на дополнительные вопросы, но в целом продемонстрировал понимание и знание программы курса.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется при соблюдении следующих условий:

1. Студент проявил понимание сущности поставленных вопросов, но раскрыл их непоследовательно, не аргументировано, без использования доказательств (дал только постановку задачи и обсудил конечный результат), из ответов следует, что он знаком с рекомендованной литературой по дисциплине только в пределах конспекта или основного учебника.

2. Студент давал на дополнительные вопросы ответы, демонстрируя в целом понимание изучаемой дисциплины.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется при соблюдении следующих условий:

1. Студент не смог продемонстрировать понимания сущности поставленных вопросов, для него не ясна сама постановка вопросов, хотя при этом на доске или на бумаге вопросы могут быть изложены в полном объеме, но он не может объяснить смысла написанного им же текста и т.д.

2. Отвечая на дополнительные вопросы, студент показал непонимание и незнание основных понятий и определений по изучаемой дисциплине.

3. Если студент отказался от ответа на экзамене.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Безопасность спасательных работ» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях»).

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании секции «Защита в чрезвычайных ситуациях» 22.04.2022 (протокол № 8).

Заведующая секцией



В.А. Даниленкова

Приложение № 1

Тестовые задания по дисциплине «Радиационная и химическая защита»

Вариант 1

ПКС-8: Планирование мероприятий по гражданской обороне и действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации

Индикатор достижения компетенции ПКС-8.2: Контроль состояния используемых средств, организация и проведение технического обслуживания, консервации и хранения технических средств, средств защиты

Вопрос 1. К категории радиационно - опасных объектов относятся те, на которых

...

Варианты ответов:

- 1) используют, хранят, перерабатывают или транспортируют радиоактивные вещества, при аварии или разрушении которых может произойти облучение ионизирующим излучением или радиоактивное загрязнение людей и окружающей природной среды
- 2) получают, используют, перерабатывают, хранят, транспортируют, уничтожают опасные, горючие, взрывчатые, токсические вещества
- 3) периодически происходят массовые радиационные поражения

Вопрос 2. Радиационная авария – это:

Варианты ответов:

- 1) потеря управления источником ионизирующего излучения, вызванная неисправностью оборудования, неправильными действиями работников (персонала), стихийными бедствиями или иными причинами, которые могли привести или привели к облучению людей выше установленных норм или к радиоактивному загрязнению окружающей среды
- 2) авария, вызванная неисправностью оборудования, которая может привести к разрушению промышленных зданий в результате действия ударной волны
- 3) потеря управления источником ионизирующего излучения, вызванная неисправностью оборудования, неправильными действиями работников (персонала), стихийными бедствиями или иными причинами, которые могли привести или привели к резкому повышению атмосферного давления в зоне аварии

Вопрос 3. К основным опасностям при аварии на РОО относятся ...

Варианты ответов:

- 1) радиоактивные выбросы в окружающую среду, вдыхание нагретого воздуха, приводящее к ожогу верхних дыхательных путей, удушью и смерти
- 2) возможность аварии с разгоном реактора, радиоактивные выбросы в окружающую среду, необходимость захоронения отработавшего реактора, радиационное облучение персонала
- 3) разрушение промышленных зданий, радиационное облучение персонала, смерть от токсичных продуктов горения

Вопрос 4. К предприятиям ядерного топливного цикла относятся ...

Варианты ответов:

- 1) исследовательские реакторы, хранилища ядерных боеприпасов, предприятия по изготовлению ядерного топлива
- 2) предприятия по изготовлению ядерного топлива, по выработке электрической и тепловой энергии, по переработке и захоронению отходов
- 3) исследовательские реакторы, ракетные старты, предприятия по переработке и захоронению отходов

Вопрос 5. Местная радиационная авария по своим масштабам представляет: авария, радиационные последствия которой ...

Варианты ответов:

- 1) ограничиваются одним зданием
- 2) ограничиваются зданиями и территорией АЭС
- 3) распространяются за территорию АЭС

Вопрос 6. Радиоактивное вещество – это вещество ...

Варианты ответов:

- 1) повышающее устойчивость к облучению
- 2) которое используется для поражения людей, животных, растений
- 3) содержащее радионуклиды и являющееся источником излучения

Вопрос 7. Радиационно опасный объект – это ...

Варианты ответов:

- 1) объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют опасные, горючие, взрывчатые, токсические вещества
- 2) объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют радиоактивные вещества, при аварии на котором или его разрушении может произойти облучение ионизирующим излучением или радиоактивное загрязнение людей, сельскохозяйственных животных и растений, объектов народного хозяйства, а также окружающей природной среды
- 3) предприятие, на котором периодически происходят массовые радиационные поражения

Вопрос 8. Острое облучение - это облучение дозой ...

Варианты ответов:

- 1) однократное 50 Р
- 2) многократное 100 Р
- 3) однократное 100 Р

Вопрос 9. Запрещается при нахождении в зоне радиоактивного заражения....

Варианты ответов:

- 1) принимать пищу; пить и курить
- 2) осуществлять медицинскую профилактику поражений ионизирующими излучениями
- 3) спать

Вопрос 10. Режим радиационной защиты – это ...

Варианты ответов:

- 1) комплекс организационных и технических мероприятий по определению доз облучения людей с целью количественной оценки эффекта воздействия на них ионизирующих излучений

2) комплекс организационных и технических мероприятий по определению интенсивности ионизирующего излучения радиоактивных веществ, содержащихся в окружающей среде, или степени радиоактивного загрязнения людей, технически, сельскохозяйственных животных и растений, а также элементов окружающей природной среды

3) порядок действия населения и применения средств и способов защиты в зоне радиоактивного загрязнения с целью возможного уменьшения воздействия ионизирующего излучения на людей

Вопрос 11. Наименьшей проникающей способностью обладают ...

Варианты ответов:

- 1) бета-частицы
- 2) альфа частицы (ядра гелия)
- 3) гамма-кванты, нейтроны

Вопрос 12. Радиация – это ...

Варианты ответов:

- 1) доза гамма-излучения
- 2) результат изменения структуры атома, свойство атомных ядер самопроизвольно распадаться из – за внутренней неустойчивости и вызывать ионизацию среды
- 3) поток ядер гелия

Вопрос 13. К основным опасностям при аварии на РОО относятся ...

Варианты ответов:

- 1) радиоактивные выбросы в окружающую среду, вдыхание нагретого воздуха, приводящее к ожогу верхних дыхательных путей, удушью и смерти
- 2) возможность аварии с разгоном реактора, радиоактивные выбросы в окружающую среду, необходимость захоронения отработавшего реактора, радиационное облучение персонала
- 3) разрушение промышленных зданий, радиационное облучение персонала, смерть от токсичных продуктов горения

Вопрос 14. Радиоактивное заражение местности возникает в результате ...

Варианты ответов:

- 1) выпадения радиоактивных веществ из облака ядерного взрыва
- 2) воздействия ионизирующего излучения на окружающую среду
- 3) проникновения радиации через различные среды (материалы)

Вопрос 15. Единицей измерения эквивалентной дозы является ...

Варианты ответов:

- 1) рад
- 2) грей
- 3) бэр, зиверт

Вариант 2

ПКС-8: Планирование мероприятий по гражданской обороне и действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации

Индикатор достижения компетенции ПКС-8.2: Контроль состояния используемых средств, организация и проведение технического обслуживания, консервации и хранения технических средств, средств защиты

Вопрос 1. Последствиями аварий на химически опасных предприятиях могут быть ...

Варианты ответов:

- 1) разрушение промышленных зданий, сооружений, систем водоснабжения и канализации
- 2) потеря видимости вследствие задымления, пониженная концентрация кислорода
- 3) заражение окружающей среды и массовые поражения людей, растений и животных аварийно химическими опасными веществами (АХОВ)

Вопрос 2. Аварийно химически опасное вещество (АХОВ) представляет собой опасное химическое вещество...

Варианты ответов:

- 1) действие которого основано на изменении состава воздушной среды в зоне заражения
- 2) применяемое для массового поражения живой силы, сельскохозяйственных животных и посевов сельскохозяйственных культур
- 3) применяемое в промышленности и сельском хозяйстве, при аварийном выбросе (разливе) которого может произойти заражение окружающей среды в концентрациях, поражающих живой организм

Вопрос 3. Резь в глазах, слезотечение, сухой мучительный кашель, резкую за грудинную боль, рвоту, одышку может вызвать при поражении ...

Варианты ответов:

- 1) ртуть
- 2) хлор
- 3) сернистый ангидрид

Вопрос 4. Ощущение запаха миндаля, горечи, металлического вкуса во рту, чувство першения в горле, тошноту, головную боль, слабость, одышку, судороги может вызвать при поражении ...

Варианты ответов:

- 1) синильная кислота
- 2) аммиак
- 3) триметиламин

Вопрос 5. Химическая авария – это авария ...

Варианты ответов:

- 1) на опасном объекте, приводящая к выходу или выбросу радиоактивных веществ и (или) ионизирующих излучений за предусмотренные проектом для нормальной эксплуатации данного объекта границы в количествах, превышающих установленные пределы безопасности его эксплуатации
- 2) на опасном объекте, сопровождающаяся проливом или выбросом опасных химических веществ, способная привести к гибели или химическому заражению людей, продовольствия, пищевого сырья и кормов, сельскохозяйственных животных и растений, или к химическому заражению окружающей природной среды

3) на объектах, в результате которых могут произойти катастрофические затопления

Вопрос 6. Для оказания первой медицинской помощи пострадавшим в результате аварии на объектах пищевой промышленности (мясокомбинате и др.), где в качестве хладагента применяют жидкий аммиак применяют...

Варианты ответов:

- 1) нашатырный спирт для смачивания ВМП
- 2) 2 %-ный раствор борной кислоты или 0,5-1 %-ный раствор алюминиево-калиевых квасцов для промывания глаз; 30 %-ный раствор альбумида для закапывания в глаза 2 %-ный раствор соды для смачивания ВМП
- 3) 5 %-ный раствор лимонной кислоты для смачивания ВМП

Вопрос 7. Пороговая токсодоза – это ...

Варианты ответов:

- 1) ингаляционная токсодоза, вызывающая начальные симптомы поражения
- 2) максимальное количество опасных веществ, которое практически не влияет на здоровье людей и не вызывает неблагоприятных последствий
- 3) количество опасных веществ, воздействие которых на человека может вызвать острые и хронические заболевания людей или их гибель

Вопрос 8. Первичное облако – это облако зараженного воздуха, образующееся в результате ...

Варианты ответов:

- 1) мгновенного перехода в атмосферу всего объема или части содержимого емкости с опасным химическим веществом при ее разрушении
- 2) испарения разлившейся ядовитой жидкости с подстилающей поверхности
- 3) испарение жидкости с поверхности

Вопрос 9. Инверсия – это состояние приземного слоя воздуха, при котором температура нижнего слоя ...

Варианты ответов:

- 1) меньше температуры верхнего слоя (устойчивое состояние атмосферы)
- 2) и верхнего слоев одинаковы (безразличное состояние атмосферы)
- 3) слоя воздуха выше температуры верхнего слоя (неустойчивое состояние атмосферы)

Вопрос 10. Пороговая токсодоза – это ...

Варианты ответов:

- 1) ингаляционная токсодоза, вызывающая начальные симптомы поражения
- 2) максимальное количество опасных веществ, которое практически не влияет на здоровье людей и не вызывает неблагоприятных последствий
- 3) количество опасных веществ, воздействие которых на человека может вызвать острые и хронические заболевания людей или их гибель

Вопрос 11. Площадь зоны возможного заражения – это площадь территории ...

Варианты ответов:

- 1) приземный слой воздуха на которой заражен парами (аэрозолем) ядовитого вещества в опасных для жизни или здоровья людей пределах
- 2) на которой температура нижнего слоя воздуха выше температуры верхнего слоя (неустойчивое состояние)
- 3) в пределах которой под воздействием изменения направления ветра может перемещаться облако зараженного воздуха

Вопрос 12. Изотермия – это состояние приземного слоя воздуха, при котором температура нижнего ...

Варианты ответов:

- 1) слоя меньше температуры верхнего слоя (устойчивое состояние атмосферы)
- 2) и верхнего слоев одинаковы (безразличное состояние атмосферы)
- 3) слоя воздуха выше температуры верхнего слоя (неустойчивое состояние атмосферы)

Вопрос 13. Очаг химического поражения – это: территория ...

Варианты ответов:

- 1) в пределах которой в результате воздействия опасных химических веществ произошли массовые поражения людей, сельскохозяйственных животных и растений
- 2) на которой произошло вытекание при разгерметизации из технологических установок, емкостей для хранения или транспортирования опасного химического вещества
- 3) приземный слой воздуха на которой заражен парами (аэрозолем) аварийно химически опасного вещества в неопасных для жизни или здоровья людей пределах

Вопрос 14. Под прогнозированием масштабов заражения АХОВ при авариях на химически опасных объектах понимается определение ...

Варианты ответов:

- 1) количества, выброшенного (разлившегося) при аварии вещества
- 2) глубины и площади зоны заражения АХОВ
- 3) пороговой токсодозы АХОВ

Вопрос 15. Конвекция - это: состояние приземного слоя воздуха, при котором температура нижнего ...

Варианты ответов:

- 1) слоя меньше температуры верхнего слоя (устойчивое состояние атмосферы)
- 2) и верхнего слоев одинаковы (безразличное состояние атмосферы)
- 3) слоя воздуха выше температуры верхнего слоя (неустойчивое состояние атмосферы)

Вариант 3

ПКС-8: Планирование мероприятий по гражданской обороне и действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации

Индикатор достижения компетенции ПКС-8.2: Контроль состояния используемых средств, организация и проведение технического обслуживания, консервации и хранения технических средств, средств защиты

Вопрос 1. К простейшим средствам защиты кожи относятся ...

Варианты ответов:

- 1) ватно-марлевая повязка и противопыльная тканевая маска; спортивные костюмы, куртки, джинсовая одежда
- 2) производственная одежда, сшитая из грубого сукна, брезента, огнезащитной или прорезиненной ткани, предметы бытовой одежды из ткани покрытой хлорвиниловой пленкой

кой

3) комплект защитный аварийный (КЗА), общевойсковой защитный комплект (ОЗК).

Вопрос 2. Для защиты от АХОВ в любой концентрации применяется ...

Варианты ответов:

- 1) защитная фильтрующая одежда
- 2) изолирующие противогазы
- 3) фильтрующие противогазы

Вопрос 3 К герметическим защитным сооружениям гражданской обороны относятся ...

Варианты ответов:

- 1) подвалы в жилых домах
- 2) убежища
- 3) перекрытые щели, перекрытые траншеи

Вопрос 4. К простейшим средствам защиты кожи относятся ...

Варианты ответов:

- 1) комплект изолирующий химический КИХ-4
- 2) обувь из кожи, куртки, джинсовая одежда, общевойсковой защитный комплект ОЗК
- 3) производственная одежда; джинсовая одежда, спортивные костюмы после соответствующей обработки, одежда из прорезиненной ткани

Вопрос 5. Противогаз служит для защиты органов дыхания, лица и глаз ...

Варианты ответов:

- 1) от воздействия радиоактивных, отравляющих, аварийно химически опасных веществ и бактериальных средств
- 2) при оказании первой медицинской помощи в ЧС
- 3) от воздействия бактериальных средств

Вопрос 6. К простейшим средствам защиты органов дыхания относятся ...

Варианты ответов:

- 1) фильтрующие гражданские и промышленные противогазы
- 2) ватно-марлевая повязка и противопыльная тканевая маска
- 3) фильтрующие детские, изолирующие противогазы и респираторы

Вопрос 7. К индивидуальным средствам защиты органов дыхания относятся ...

Варианты ответов:

- 1) общевойсковой защитный комплект
- 2) противогаз
- 3) аптечка АИ-1 и АИ-2

Вопрос 8. Определение противорадиационному укрытию (ПРУ) - это защитное сооружение, обеспечивающее защиту населения ...

Варианты ответов:

- 1) от химического заражения в течение 10 суток
- 2) на весь период действия радиационного заражения
- 3) от радиационного заражения в течение двух суток

Вопрос 9. Изолирующие средства индивидуальной защиты применяются в случае: если фильтрующие средства защиты ...

Варианты ответов:

- 1) пропускают воздух
- 2) не обеспечивают достаточную защиту от попадания токсичных веществ через органы дыхания или кожу
- 3) выработали свой ресурс и необходимо обеспечить более длительную защиту от опасных веществ

Вопрос 10. Средства защиты, обеспечивающие защиту от АХОВ в любой концентрации ...

Варианты ответов:

- 1) защитная фильтрующая одежда
- 2) изолирующие противогазы
- 3) фильтрующие противогазы

Вопрос 11. Средства, защищающие человека от беты – излучения-это...

Варианты ответов:

- 1) одежда на половину, оконное стекло или металлический экран полностью
- 2) металлический экран только на половину, свинцовая или бетонная защита полностью
- 3) одежда, картон, оконное стекло полностью

Вопрос 12. К основным частям фильтрующего противогаза относятся ...

Варианты ответов:

- 1) противогазовая коробка, лицевая часть, сумка для переноски противогаза
- 2) лицевая часть, гофрированные трубки вдоха и выдоха, воздушно-дыхательная система
- 3) обтюратор, гофрированная трубка, специальный химический патрон для очистки выдыхаемого воздуха, дыхательный мешок, кислородный баллон

Вопрос 13. Убежище-это...

Варианты ответов:

- 1) инженерные сооружения, предназначенные для укрытия от воздушного нападения
- 2) построенные или приспособленные для укрытия сооружения, обеспечивающие защиту населения от радиоактивного заражения
- 3) инженерные сооружения, обеспечивающие защиту от всех поражающих факторов

Вопрос 14. Средства защиты по принципу защиты делятся на ...

Варианты ответов:

- 1) фильтрующие и изолирующие
- 2) общевойсковые и специальные
- 3) индивидуальные и специальные

Вопрос 15. Средства индивидуальной защиты классифицируются по ...

Варианты ответов:

- 1) специализации
- 2) действию
- 3) принципу защиты

Приложение №2

Типовые задания по темам практических занятий

Практическое задание 1. Правовые основы обеспечения химической и радиационной безопасности населения. Защита населения, персонала и окружающей среды.

Предназначено для измерения индикатора ПКС-8.2

Формулировка задания.

Сохранение высокого уровня химической опасности в Российской Федерации подтверждено «Основами государственной политики в области обеспечения химической и биологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу», утвержденными Президентом Российской Федерации 1 ноября 2013 г. № Пр-2573.

Кроме того, атомная энергетика, в соответствии с утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 1715-р «Энергетической стратегией России на период до 2030 года», должна стать одной из базовых отраслей электроэнергетики, обеспечивающей потребности экономики и населения страны в электрической и тепловой энергии.

В этих условиях совершенствование системы химической, радиационной безопасности, повышение уровня защиты населения, персонала и окружающей среды, реализация комплекса мероприятий по нейтрализации химических и радиационных угроз, является важнейшей составляющей обеспечения национальной безопасности государства.

Необходимо: изучить

- классификацию чрезвычайных ситуаций (ЧС),
- основные принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций,
- права и обязанности граждан Российской Федерации в области защиты населения и территорий от ЧС,
- правовые основы обеспечения радиационной безопасности населения в целях охраны его здоровья,
- допустимые уровни воздействия ионизирующего излучения по ограничению облучения населения

Исходные данные для задания представлены в приложении 2.

Уметь отвечать на контрольные вопросы:

1. Что такое Чрезвычайная ситуация?
2. Понятия: предупреждение ЧС, ликвидация ЧС, зона ЧС, подготовка населения в области защиты от ЧС.
3. Что такое Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, что объединяет, на каких уровнях функционирует, ее основные задачи.
4. Основные принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
5. Обязанности организаций в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
6. Права граждан Российской Федерации в области защиты населения и территорий от

чрезвычайных ситуаций.

7. Обязанности граждан Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

8. Основные понятия: радиационная безопасность населения, ионизирующее излучение, техногенно измененный радиационный фон, санитарная защитная зона.

9. Принципы обеспечения радиационной безопасности и мероприятия по обеспечению радиационной безопасности

10. Государственное нормирование в области обеспечения радиационной безопасности.

11. Защита населения и работников (персонала) от радиационной аварии.

12. Классификация ЧС

13. Основные пределы доз

Практическое занятие 2. «Фильтрующие респираторы – средства индивидуальной защиты органов дыхания персонала и населения в условиях химической аварии»

Предназначено для измерения индикатора ПКС-8.2

Формулировка задания

В соответствии с приказом МЧС России от 1 октября 2014 г. № 543 «Об утверждении Положения об организации обеспечения населения средствами индивидуальной защиты»

фильтрующие респираторы составляют основу запасов средств защиты органов дыхания, создаваемых на всех уровнях для защиты всех категорий населения мирное время от опасных химических веществ в условиях химической аварии и радиоактивных веществ в военное и мирное время в условиях радиоактивного заражения и загрязнения.

Кроме того, в соответствии с приказом МЧС России от 1 октября 2014 г. № 543 «Об утверждении Положения об организации обеспечения населения средствами индивидуальной защиты»

фильтрующие респираторы составляют основу запасов средств защиты органов дыхания, создаваемых на всех уровнях для защиты всех категорий населения мирное время от опасных химических веществ в условиях химической аварии и радиоактивных веществ в военное и мирное время в условиях радиоактивного заражения и загрязнения.

Цель работы:

- рассмотреть основные типы фильтрующих респираторов, их классификацию и показатели, порядок применения в условиях химической аварии;

- на основе требований, предъявляемым к средствам индивидуальной защиты органов дыхания, изложить порядок обеспечения фильтрующими респираторами личного состава формирований РСЧС и ГО и населения.

Материально-техническое обеспечение практической работы

Для изучения фильтрующих респираторов в работе используются:

1. Противогазовые фильтры к респираторам.

2. Респиратор фильтрующий противогазовый РПГ-67.

3. Респиратор фильтрующий противогазоаэрозольный РУ-60М с фильтром

K1P1 (FM K1P1).

4. Респиратор фильтрующий противоаэрозольный У-2К (FFP2 R D).
5. Респиратор фильтрующий противоаэрозольный 3М 8112 (FFP1 NR D).

Приложение №3

Контрольная работа

1. РХЗ: определение, назначение, основные мероприятия и их содержание, силы и средства.
2. Респираторы: определение, назначение, виды, общее устройство, порядок и правила применения, возможности.
3. Классификацию средств защиты.
4. Основы нормирования радиационного и химического воздействия на человека и природную среду, допустимые уровни негативного воздействия (Федеральные законы 3-ФЗ, 68-ФЗ, Нормы радиационной безопасности НРБ-99).
5. Природа радиоактивности. Ионизирующее излучение. Виды ионизирующего излучения: альфа-излучение, бета-излучение, нейтронное излучение, гамма-излучение.
6. Респираторы фильтрующие противогазовые.
7. Противогазовые фильтры, их назначение и цветовая окраска.
8. Респираторы, фильтрующие противогазоаэрозольные.
9. Основные типы противогазовых и противогазоаэрозольных респираторов и их характеристики.
10. Условия где возможно применять фильтрующие респираторы.
11. Требования к фильтрующим респираторам (общие и эксплуатационные).
12. Что такое Чрезвычайная ситуация?
13. Понятия: предупреждение ЧС, ликвидация ЧС, зона ЧС, подготовка населения в области защиты от ЧС.
14. Что такое Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, что объединяет, на каких уровнях функционирует, ее основные задачи.
15. Основные принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
16. Обязанности организаций в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
17. Права граждан Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
18. Обязанности граждан Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
19. Основные понятия: радиационная безопасность населения, ионизирующее излучение, техногенно измененный радиационный фон, санитарная защитная зона.
20. Принципы обеспечения радиационной безопасности и мероприятия по обеспечению радиационной безопасности
21. Государственное нормирование в области обеспечения радиационной безопасности.
22. Защита населения и работников (персонала) от радиационной аварии.
23. Классификация ЧС.
24. Основные пределы доз.
25. Приборы химического контроля - газоанализаторы, газосигнализаторы, их краткая характеристика, принцип работы.
26. Основные дозиметрические величины и единицы их измерения.
27. Изолирующие противогазы: назначение, устройство, принцип действия. Меры безопасности при работе с изолирующими противогазами.
28. Химически опасные объекты (ХОО), их классификация.
29. Назвать основные марки гражданских противогазов. В чем их сходство и различие?
30. Назначение, технические характеристики, устройство, принцип работы дозиметра МКС-05 «Терра».

31. Химические аварии и их классификация.
32. Общая характеристика радиационно опасных объектов. Классификация
33. радиационных объектов. Классификация радиационных аварий на АЭС и их содержание.
34. Классификация средств индивидуальной защиты.
35. Назначение прибора ДРГ -01Т, его технические характеристики, подготовка прибора к работе, порядок работы (ДРГ -01Т).
36. Какие требования необходимо соблюдать при эксплуатации изолирующих противогазов?
37. Воздействие противогаза на организм
38. Назначение, устройство, принцип работы дозиметра ИД-1. Подготовка к работе и порядок зарядки дозиметра ИД-1.
39. Назначение и технические данные газоанализатора "Хоббит-Т", меры безопасности при выполнении работы. Подготовка к работе, порядок работы Газоанализатора "Хоббит-Т".
40. «Фильтрующие гражданские противогазы - средства индивидуальной защиты органов дыхания».
41. Основные типы гражданских противогазов, их комплектность, защитные свойства и органомиические качества.
42. Требования, предъявляемые к эксплуатации противогазов.
43. На что необходимо обращать внимание перед применением противогаза?
44. Назвать ряд новых и перспективных типов гражданских противогазов, объяснить их преимущество.
45. Назовите те изменения, которые существенно изменили вид, защитные и эксплуатационные качества гражданских противогазов.
46. Что представляет собой универсальный противогазовый фильтр, привести пример.
47. Применение каких фильтров позволило существенно повысить защитные характеристики гражданских противогазов?
48. Сравнить типы гражданских противогазов и отметить наиболее перспективные.
49. В чем проявляется универсальность применения некоторых видов гражданских противогазов?
50. Назовите основные марки гражданских противогазов. В чем их сходство и различие?
51. Классификация средств индивидуальной защиты органов дыхания.
52. Какие тенденции намечаются в дальнейшем развитии и совершенствовании гражданских фильтрующих противогазов?

Приложение №4

Вопросы к экзамену по дисциплине «Радиационная и химическая защита»

1. РХЗ: определение, назначение, основные мероприятия и их содержание, силы и средства.
2. Респираторы: определение, назначение, виды, общее устройство, порядок и правила применения, возможности.
3. Классификацию средств защиты.
4. Основы нормирования радиационного и химического воздействия на человека и природную среду, допустимые уровни негативного воздействия (Федеральные законы 3-ФЗ, 68-ФЗ, Нормы радиационной безопасности НРБ-99).
5. Природа радиоактивности. Ионизирующее излучение. Виды ионизирующего излучения: альфа-излучение, бета-излучение, нейтронное излучение, гамма-излучение.
6. Респираторы фильтрующие противогазовые.
7. Противогазовые фильтры, их назначение и цветовая окраска.
8. Респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные.
9. Основные типы противогазовых и противогазоаэрозольных респираторов и их характеристики. (ПКС-8.2)
10. Условия где возможно применять фильтрующие респираторы.
11. Требования к фильтрующим респираторам (общие и эксплуатационные).
12. Что такое Чрезвычайная ситуация?
13. Понятия: предупреждение ЧС, ликвидация ЧС, зона ЧС, подготовка населения в области защиты от ЧС.
14. Что такое Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, что объединяет, на каких уровнях функционирует, ее основные задачи.
15. Основные принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
16. Обязанности организаций в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
17. Права граждан Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
18. Обязанности граждан Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
19. Основные понятия: радиационная безопасность населения, ионизирующее излучение, техногенно измененный радиационный фон, санитарная защитная зона.
20. Принципы обеспечения радиационной безопасности и мероприятия по обеспечению радиационной безопасности.
21. Государственное нормирование в области обеспечения радиационной безопасности.
22. Защита населения и работников (персонала) от радиационной аварии.
23. Классификация ЧС.
24. Основные пределы доз.
25. Приборы химического контроля - газоанализаторы, газосигнализаторы, их краткая характеристика, принцип работы.

26. Основные дозиметрические величины и единицы их измерения.
27. Изолирующие противогазы: назначение, устройство, принцип действия. Меры безопасности при работе с изолирующими противогазами.
28. Химически опасные объекты (ХОО), их классификация.
29. Назвать основные марки гражданских противогазов. В чем их сходство и различие?
30. Назначение, технические характеристики, устройство, принцип работы дозиметра МКС-05 «Терра».
31. Химические аварии и их классификация.
32. Общая характеристика радиационно опасных объектов. Классификация радиационных объектов.
33. Классификация радиационных аварий на АЭС и их содержание.
34. Классификация средств индивидуальной защиты.
35. Назначение прибора ДРГ -01Т , его технические характеристики, подготовка прибора к работе, порядок работы (ДРГ -01Т).
36. Какие требования необходимо соблюдать при эксплуатации изолирующих противогазов?
37. Воздействие противогаза на организм
38. Назначение, устройство, принцип работы дозиметра ИД-1. Подготовка к работе и порядок зарядки дозиметра ИД-1.
39. Назначение и технические данные газоанализатора "Хоббит-Т", меры безопасности при выполнении работы. Подготовка к работе, порядок работы Газоанализатора "Хоббит-Т".
40. «Фильтрующие гражданские противогазы - средства индивидуальной защиты органов дыхания».
41. Основные типы гражданских противогазов, их комплектность, защитные свойства и органомиические качества.
42. Требования предъявляемые к эксплуатации противогазов.
43. На что необходимо обращать внимание перед применением противогаза?
44. Назвать ряд новых и перспективных типов гражданских противогазов, объяснить их преимущество.
45. Назовите те изменения, которые существенно изменили вид, защитные и эксплуатационные качества гражданских противогазов.
46. Что представляет собой универсальный противогазовый фильтр, привести пример.
47. Применение каких фильтров позволило существенно повысить защитные характеристики гражданских противогазов?
48. Сравнить типы гражданских противогазов и отметить наиболее перспективные.
49. В чем проявляется универсальность применения некоторых видов гражданских противогазов?
50. Назовите основные марки гражданских противогазов. В чем их сходство и различие?
51. Классификация средств индивидуальной защиты органов дыхания.
52. Какие тенденции намечаются в дальнейшем развитии и совершенствовании гражданских фильтрующих противогазов?