**Тест к модулю 8 «Чрезвычайные ситуации на радиационно-опасных и ядерно-опасных производственных объектах»**

(выбрать один или несколько вариантов)

**1) Как подразделяют аварии в зависимости от характера и масштабов повреждений и разрушений на радиационно- и ядерно-опасных объектах?**

а) проектная авария;

б) максимально проектная авария;

в) локальная авария;

г) объектовая авария;

д) запроектная авария.

*Ответ: а, б, д.*

**2) Когда наступает «Цезиевый период»?**

а) через месяц после аварии;

б) после распада половины радионуклидов;

в) после снижения радиоактивного загрязнения в 3 раза;

г) по прошествии 10 периодов полураспада 131J.

*Ответ: г.*

**3) Какие виды ЧС предусмотрены Федеральным законом от 21.12.1994 г. № 68‑ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»?**

а) локального характера;

б) муниципального характера;

в) межмуниципального характера;

г) регионального характера;

д) межрегионального характера;

е) федерального характера;

ж) трансграничного характера;

*Ответ: а, б, в, г, д, е, ж.*

**4) Что такое трансграничная авария?**

а) авария, при которой радиационные последствия не выходят за территорию объекта;

б) авария, при которой радиационные последствия выходят за территорию Российской Федерации;

в) авария, при которой радиационные последствия не выходят за территорию Российской Федерации;

г) авария, произошедшая за рубежом и затрагивает территорию Российской Федерации.

*Ответ: а, г.*

**5) Кем разработана Международная шкала ядерных событий (INES) ?**

а) Правительством РФ;

б) Организацией объединенных наций;

в) Международным агентством по атомной энергии;

г) Европейским союзом.

*Ответ: в.*

**6) Какому уровню Международной шкалы ядерных событий (INES) соответствует наиболее крупные аварии?**

а) первому;

б) восьмому;

в) седьмому;

г) десятому.

*Ответ: в.*

**7) Согласно каким критериям Международной шкалы ядерных событий (INES) оценивается размер аварии?**

а) население и окружающая среда;

б) радиологические барьеры и контроль;

в) глубокоэшелонированная защита;

г) экономические последствия;

д) социальные, политические и психологические последствия.

*Ответ: а, б, в.*

**8) Какие выделяют фазы (этапы) аварии?**

а) начальная;

б) конечная;

в) ранняя;

г) промежуточная;

д) поздняя (восстановительная);

е) итоговая.

*Ответ: а, в, г, д.*

**9) Какие мероприятия проводят на ранней стадии ликвидации последствий аварии?**

а) локализация источника аварии, в том числе прекращение выброса радиоактивных веществ в окружающую среду;

б) выявление и оценка складывающейся радиационной обстановки;

в) снижение миграции первичного загрязнения на менее загрязненные или незагрязненные участки, путем локализации или удаления загрязненных фрагментов технологического оборудования, зданий и сооружений, просыпей и проливов радиоактивных веществ;

г) создание временных площадок складирования радиоактивных отходов;

д) предварительная оценка экономического ущерба;

е) эвакуация населения из места аварии.

*Ответ: а, б, в, г.*

**10) Сколько составляет прогнозируемая длительность ранней стадии аварии?**

а) 1–2 часа;

б) 5–8 часов;

в) 1 день;

г) 2–3 дня.

*Ответ: в.*

**11) Какие мероприятия проводят на промежуточной стадии ликвидации последствий аварии?**

а) предварительная оценка экономического ущерба;

б) стабилизация радиационной обстановки и обеспечение перехода к плановым работам по ликвидации последствий аварии;

в) организация постоянного контроля радиационной обстановки;

г) эвакуация населения из места аварии;

д) принятие решения о методах и технических средствах ликвидации последствий аварии;

е) проведение плановых мероприятий по ликвидации последствий аварии до достижения установленных контрольных уровней радиоактивного загрязнения;

ж) создание временной или стационарной системы безопасного обращения с радиоактивными отходами (локализация и ликвидация объектов первичного и вторичного загрязнений, удаление образующихся радиоактивных отходов на временные или стационарные площадки и т.д.);

з) обеспечение требуемого уровня мер защиты населения, проживающего на загрязненных территориях.

*Ответ: б, в, д, е, ж, з.*

**12) Сколько составляет прогнозируемая длительность промежуточной стадии аварии?**

а) 1 день;

б) 2–3 дня;

в) 7–10 суток;

г) 1 месяц.

*Ответ: в.*

**13) Какие мероприятия проводят на поздней стадии ликвидации последствий аварии?**

а) оценка состава и основных форм нахождения радионуклидов загрязнения;

б) учет свойств основных типовых поверхностей территории и объектов;

в) оценка предполагаемого характера (прочности) фиксации радиоактивного загрязнения на различных поверхностях;

г) определение приоритетов (очередности) проведения работ по локализации и ликвидации загрязнений на различных объектах (участках) в зависимости от их влияния на формирование радиационной обстановки;

д) выбор наиболее эффективного и реально осуществимого способа локализации и ликвидации радиоактивного загрязнения объектов исходя из возможности имеющихся в распоряжении сил и технических средств.

*Ответ: а, б, в, г, д.*

**14) Какие выделяют виды последствий возникновения аварий?**

а) психологические;

б) медицинские;

в) экологические;

г) экономические;

д) социальные;

е) политические;

ж) гуманитарные.

*Ответ: а, в, г, д, е.*

**15) От чего зависит эффективность дезактивации?**

а) плотность загрязнения объекта;

б) радиоизотопного состава;

в) характер материала (металл, дерево, стекло, ткань и т. д.);

г) состояние поверхности (гладкая, шероховатая, пористая, липкая);

д) величина частиц радиоактивной пыли;

е) растворимость радионуклидов;

ж) время, прошедшее с момента загрязнения;

з) средства и способы дезактивации.

*Ответ: а, в, г, д, е, ж, з.*

**16) Какие бывают методы дезактивации?**

а) физические (механические);

б) химические;

в) физико-химические методы;

г) квантово-механические.

*Ответ: а, б, в.*

**17) Какие методы дезактивации применяют для открытых территорий (грунта)?**

а) снятие и последующее захоронение верхнего загрязненного слоя грунта (механический способ);

б) дезактивация методом экранирования;

в) очистка методом вакуумирования;

г) химические методы дезактивации грунтов (промывка);

д) биологические методы дезактивации (естественная дезактивация).

*Ответ: а, б, в, г, д.*

**18) Какие методы дезактивации применяют для дорог и площадок с твердым покрытием?**

а) смыв радиоактивных загрязнений струёй воды или дезактивирующих растворов (жидкостный способ);

б) удаление верхнего слоя специальными средствами или абразивной обработкой;

в) дезактивация методом экранирования;

г) очистка методом вакуумирования;

д) сметание щетками поливомоечных машин (многократно).

*Ответ: а, б, в, г, д.*

**19) Какие методы дезактивации применяют для участков местности, покрытых лесокустарниковой растительностью?**

а) лесоповал и засыпка чистым грунтом после опадания кроны;

б) срезание кроны с последующим ее сбором и захоронением;

в) сжигание;

д) обработка дезактивирующими растворами.

*Ответ: а, б.*

**20) Какие методы дезактивации применяют для зданий и сооружений?**

а) обработка дезактивирующими растворами (с щетками и без них);

б) обработка высоконапорной струей воды;

в) очистка методом вакуумирования;

г) замена пористых элементов конструкций;

д) снос строений.

*Ответ: а, б, в, г, д.*