**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО**

для оценки квалификации

Оператор хранилища жидких радиоактивных отходов,

3 уровень квалификации

(наименование квалификации)

2019 год

Состав примера оценочных средств

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел | Страница |
| 1. Наименование квалификации и уровень квалификации | 3 |
| 2. Номер квалификации | 3 |
| 3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации | 3 |
| 4. Вид профессиональной деятельности | 3 |
| 5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена | 3 |
| 6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена | 5 |
| 7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий | 7 |
| 8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий | 7 |
| 9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости) | 8 |
| 10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена | 8 |
| 11. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена | 14 |
| 12. Задания для практического этапа профессионального экзамена | 17 |
| 13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации | 20 |
| 14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (при наличии) | 20 |

1. Наименование квалификации и уровень квалификации:

Оператор хранилища жидких радиоактивных отходов, уровень 3

(указываются в соответствии с профессиональным стандартом или квалификационными требованиями, установленными федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации)

2. Номер квалификации:

24.00600.02

(номер квалификации в реестре сведений о проведении независимой оценки квалификации)

3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации (далее - требования к квалификации):

Профессиональный стандарт «Оператор хранилища жидких радиоактивных отходов», код 24.006.

(наименование и код профессионального стандарта либо наименование и реквизиты документов, устанавливающих квалификационные требования)

4. Вид профессиональной деятельности:

Безопасная эксплуатация оборудования хранилища жидких радиоактивных отходов (ЖРО)

(по реестру профессиональных стандартов)

5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Знания, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации | Критерии оценки квалификации | Тип и  № задания |
| 1 | 2 | 3 |
| Трудовая функция А/01.3  Эксплуатация оборудования хранилища ЖРО | | |
| Ввод оборудования в работу, вывод оборудования в ремонт | Правильный ответ – 1 балл, неправильный ответ – 0 баллов | 6,10,36 |
| Выполнение оперативных переключений на оборудовании, устройствах и  технологических системах согласно технологическому процессу | Правильный ответ – 1 балл, неправильный ответ – 0 баллов | 3,2,5, 22 |
| Контроль работы обслуживаемого оборудования по показаниям средств измерений | Правильный ответ – 1 балл, неправильный ответ – 0 баллов | 1,9,13 |
| Использование при выполнении заданий существующих процедур | Правильный ответ – 1 балл, неправильный ответ – 0 баллов | 38,39,40 |
| Трудовая функция А/02.3  Обслуживание оборудования хранилища ЖРО | | |
| Анализ данных измерений параметров и результатов проверок, опробований,  испытаний оборудования | Правильный ответ – 1 балл, неправильный ответ – 0 баллов | 14,17,18,34 |
| Контроль исправности оборудования, инструмента и приспособлений | Правильный ответ – 1 балл, неправильный ответ – 0 баллов | 15,16 |
| Использование средств индивидуальной защиты | Правильный ответ – 1 балл, неправильный ответ – 0 баллов | 11,19,20,29, 37 |
| Обход и осмотр оборудования и коммуникаций согласно технологическому  регламенту, проверка их состояния, условий работы | Правильный ответ – 1 балл, неправильный ответ – 0 баллов | 23,30,35 |
| Критерии разделения радиоактивных отходов по категориям | Правильный ответ – 1 балл, неправильный ответ – 0 баллов | 4,8,12,28 |
| Трудовая функция А/03.3  Выявление и устранение отдельных неисправностей | | |
| Пуск и останов оборудования, ведение технологических процессов, проверка  состояния оборудования, коммуникаций, визуально и по показаниям  контрольно-измерительных приборов | Правильный ответ – 1 балл, неправильный ответ – 0 баллов | 7,24,26, |
| Фиксация выполняемых операций в течение смены, запись параметров систем и оборудования | Правильный ответ – 1 балл, неправильный ответ – 0 баллов | 21,25,27 |
| Отбор проб технологических сред | Правильный ответ – 1 балл, неправильный ответ – 0 баллов | 31,32,33, |

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа

профессионального экзамена:

количество заданий с выбором ответа: 31;

количество заданий с открытым ответом:7;

количество заданий на установление соответствия:1;

количество заданий на установление последовательности:1;

время выполнения заданий для теоретического этапа экзамена: 2 часа

6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации | Критерии оценки квалификации | Тип и № задания |
| 1 | 2 | 3 |
| А/02.3 Обслуживание оборудования хранилища ЖРО. | В соответствии с модельным ответом.  Соблюдение технологической дисциплины и правильная эксплуатация технологического оборудования, своевременное выполнение операций технического обслуживания и режимов обхода оборудования.  Технологические процессы и режимы производства.  Допустимые отклонения параметров.  Назначение и принцип работы автоматических регуляторов, тепловых защит, блокировок, сигнализаций и средств измерений.  Виды основных неисправностей, возникающих в процессе работы оборудования, и методы их устранения.  Ответ засчитывается при полностью правильном ответе. | Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в модельных условиях (задание 1) |
| А/03.3 Выявление и устранение отдельных неисправностей. | В соответствии с модельным ответом:  Выявление и предупреждение неисправностей в работе действующего и  резервного оборудования, а также устранение причины отклонений от норм  технологического режима. Регулировка оборудования на оптимальные условия ведения процессов. Характер и масштаб непредвиденных отклонений в работе  оборудования. Допустимые отклонения параметров.  Использование программно-технических комплексов для контроля и управления  технологическим процессом.  Применение средств индивидуальной защиты.  Ликвидация нештатных ситуаций в зоне обслуживания оператора ХЖО.  Ответ засчитывается при полностью правильном ответе. | Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в модельных условиях (задание 2) |

7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий:

а) материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа профессионального экзамена: аудитория, оборудованная персональным рабочим местом для соискателя, персональный компьютер, наличие интернет соединения (скорость не ниже 12 Мбит/с), канцелярские принадлежности, персональный калькулятор;

б) материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа профессионального экзамена: аудитория, оборудованная персональным рабочим местом для соискателя, персональный компьютер, канцелярские принадлежности, персональный калькулятор, требования ТУ N 320-06 0300 ТУ.

8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий:

8.1. Высшее образование.

8.2. Опыт работы не менее 5 лет в сфере профессиональной деятельности, включающей оцениваемую квалификацию, не ниже уровня оцениваемой квалификации.

8.3. Подтверждение прохождение обучения по ДПП, обеспечивающим освоение:

а) знаний:

* НПА в области независимой оценки квалификации и особенности их применения при проведении профессионального экзамена;
* нормативные правовые акты, регулирующие вид профессиональной деятельности и проверяемую квалификацию;
* методы оценки квалификации, определенные утвержденным Советом оценочными средствами;
* требования и порядок проведения теоретической и практической части профессионального экзамена и документирования результатов оценки;
* порядок работы с персональными данными и информацией ограниченного использования (доступа);

б) умений

* применять оценочные средства;
* анализировать полученную при проведении профессионального экзамена информацию, проводить экспертизу документов и материалов;
* проводить осмотр и экспертизу объектов, используемых при проведении профессионального экзамена;
* проводить наблюдение за ходом профессионального экзамена;
* принимать экспертные решения по оценке квалификации на основе критериев оценки, содержащихся в оценочных средствах;
* формулировать, обосновывать и документировать результаты профессионального экзамена;
* использовать информационно-коммуникационные технологии и программно-технические средства, необходимые для подготовки и оформления экспертной документации;

8.4. Подтверждение квалификации эксперта со стороны Совета по профессиональным квалификациям в сфере атомной энергии

8.5. Отсутствие ситуации конфликта интереса в отношении конкретных соискателей

9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости): проведение инструктажа на рабочем месте пользователя компьютерной и оргтехникой, проведение инструктажа по пожарной и электробезопасности, оформление записей в соответствующих журналах

10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена:

Задание с выбором одного или нескольких вариантов ответа:

1. В помещениях, в которых находятся емкости для хранения ЖРО, должны быть предусмотрены:

1. система сбора и возврата протечек, вентиляция и радиационный контроль, возможность дезактивации помещений;
2. вентиляция и радиационный контроль, возможность дезактивации помещений;
3. сигнализация протечек из емкостей, система сбора и возврата протечек,

вентиляция и радиационный контроль, возможность дезактивации помещений;

d. достаточно возможности дезактивации помещений.

2.При хранении ЖРО должны быть предусмотрены методы и средства для:

1. представительного отбора проб ЖРО;
2. предотвращения образования осадка и отложений (в емкостях, где возможно образование труднорастворимых осадков и отложений);
3. удаления осадков, шламов и пульп;
4. всё выше перечисленное.

3. При хранении высокоактивных ЖРО должны быть дополнительно предусмотрены технические методы и средства для предотвращения:

1. повышения температуры ЖРО выше установленного в проектной документации предела;
2. накопления в свободном объеме емкости взрывоопасных газов и паров в концентрациях, превышающих установленные в проектной документации пределы;
3. мероприятия, перечисленные в пунктах а и b;
4. не требуется дополнительных технических методов и средств.

4. Водные растворы неорганических ЖРО АС являются малосолевыми с концентрацией солей:

1. менее 10 г/л;
2. менее 5 г/л;
3. менее 3 г/л;
4. менее 15 г/л.

5.Обращение с жидкими радиоактивными отходами, образующимися на АЭС, включает в себя:

1. предварительную очистку и обработку, переработку на УГУ, отверждение;
2. предварительную очистку и отверждение;
3. переработку на УГУ, отверждение;
4. только отверждение.

6. Для чего предназначена емкость кубового остатка ХЖО?

a. для приёма и хранения кубового остатка, поступающего из отстойника борного концентрата ОБК;

b. для приёма и хранения кубового остатка, поступающего из доупаривателей выпарных установок СВО и отстойника борного концентрата ОБК;

c. для приёма и хранения кубового остатка, поступающего из доупаривателей выпарных установок СВО;

d. для всех перечисленных случаев.

7. Объем хранилища ЖРО должен обеспечивать:

1. необходимую технологическую выдержку ЖРО до их переработки и (или) распада долгоживущих радионуклидов;
2. необходимую технологическую выдержку ЖРО до их переработки и (или) распада короткоживущих радионуклидов;
3. необходимую технологическую выдержку ЖРО до их переработки и (или) распада трансурановых радионуклидов;
4. необходимую технологическую выдержку ЖРО до их переработки и (или) распада всех радионуклидов.

8.По удельной активности жидкие РАО подразделяются:

1. на 3 категории - низкоактивные, среднеактивные и высокоактивные;
2. на 2 категории – низкоактивные и высокоактивные;
3. на 2 категории - среднеактивные и высокоактивные;
4. на 2 категории – низкоактивные и среднеактивные.

9. Выдержке в местах временного хранения для снижения величины удельной активности до значений ниже критериев отнесения таких отходов к РАО, установленных нормативными правовыми актами, подлежат ЖРО, содержащие только радионуклиды с периодом полураспада менее

1. 10 суток;
2. 15 суток;
3. 25 суток,
4. 2 суток.

10. Оборудование или трубопроводы, работающие с радиоактивной, взрывоопасной или опасной для здоровья людей средой, перед началом работ внутри них должны быть:

1. промыты, провентилированы;
2. дезактивированы и провентилированы;
3. промыты, дезактивированы, очищены от остатков среды и провентилированы;
4. дезактивированы, очищены от остатков среды и провентилированы.

11.Нормируемая величина эффективной дозы облучения для персонала группы А составляет:

1. 20 мЗв в год в среднем за последовательные 5 лет, но не более 50 мЗв в год;
2. 10 мЗв в год в среднем за последовательные 5 лет, но не более 50 мЗв в год;
3. 30 мЗв в год в среднем за последовательные 6 лет, но не более 50 мЗв в год;
4. 20 мЗв в год в среднем за последовательные 10 лет, но не более 40 мЗв в год.

12.Технологическая выдержка хранения ЖРО для уменьшения активности за счет распада короткоживущих радионуклидов до их кондиционирования составляет:

1. не менее 5-ти месяцев;
2. не менее 4-х месяцев;
3. не менее 1-го месяца;
4. не менее 3-х месяцев.

13.Сосуд и его элементы, в которых при гидравлическом испытании выявлены дефекты, после их устранения:

1. подвергаются повторным гидравлическим испытаниям рабочим давлением;
2. выводятся из эксплуатации;
3. подвергаются повторным гидравлическим испытаниям максимально разрешенным давлением;
4. подвергаются повторным гидравлическим испытаниям пробным давлением.

14. При опробовании и прогреве трубопроводов пара и воды подтяжку болтов фланцевых соединений следует производить при избыточном давлении:

1. не выше 0,3 МПа;
2. 0,3-0,5 МПа;
3. не выше 0,5 МПа;
4. 0,5-0,7 МПа;

15. Средство контроля давления не допускается к применению в случаях, если:

1. отсутствует пломба или клеймо с отметкой о проведении поверки;
2. просрочен срок поверки;
3. стрелка при его отключении не возвращается к нулевому показанию шкалы на величину, превышающую половину допускаемой погрешности для данного прибора;
4. разбито стекло или имеются повреждения, которые могут отразиться на правильности показаний манометра;
5. во всех перечисленных случаях.

16. Номинальный диаметр корпуса манометра, устанавливаемого на высоте до 2 м от уровня площадки наблюдения за ним, должен быть:

1. не менее 150 мм;
2. не менее 160 мм;
3. не менее 250 мм;
4. не менее 100 мм.

17.Маркировке подлежат сварные соединения элементов, работающих под избыточным давлением, с толщиной стенки:

1. более 4 мм;
2. более 6 мм;
3. более 8 мм;
4. более 9 мм.

18.Обязательным механическим испытаниям на статическое растяжение, на статический изгиб (или сплющивание) подвергаются:

1. сосуды всех групп, предназначенные для работы под избыточным давлением;
2. сосуды, предназначенные для работы при избыточном давлении более 5МПа или температуре выше 450 ºС;
3. сосуды, предназначенные для работы температуре ниже минус 20 ºС;
4. сосуды, предназначенные для работы при избыточном давлении более 0,07МПа или температуре выше 250 ºС.

19. В каком случае в зданиях и сооружениях на видных местах должны быть вывешены планы (схемы эвакуации)?

1. при единовременном нахождении на этаже 10 и более человек;
2. при единовременном нахождении на этаже 20 и более человек;
3. при единовременном нахождении на этаже 25 и более человек;
4. при единовременном нахождении на этаже 50 и более человек;

20. Что относится к основным электрозащитным средствам в электроустановках выше 1000 В?

1. изолирующие клещи;
2. штанги для переноса и выравнивания потенциала;
3. диэлектрические перчатки, боты;
4. диэлектрические ковры и изолирующие подставки.

21. Применение какого термина запрещено при переключении?

1. включить;
2. отключить;
3. выключить;
4. обесточить.

22. За какое время до окончания смены необходимо закончить все переключения в технологических схемах и приостановить, если они не могут быть закончены, операции по пуску (останову) отдельных видов оборудования?

1. за 20 минут;
2. за 30 минут;
3. за 15 минут;
4. за 10 минут

23. Какие переносные светильники должны применяться при осмотре и ремонте внутри ёмкостей и аппаратов?

1. переносные светильники напряжением не более 12 В;
2. взрывозащищенные переносные светильники напряжением не более   
   12 В;
3. взрывозащищенные переносные светильники напряжением не более   
   12 В, огражденные металлической сеткой;
4. взрывозащищенные переносные светильники напряжением не более   
   36 В, огражденные металлической сеткой.

24. Кому разрешается выполнять переключения на оборудовании?

1. персоналу, обученному правилам выполнения операций, прошедшему проверку знаний;
2. персоналу, обученному правилам выполнения операций, прошедшему проверку знаний и допущенному к самостоятельной работе;
3. оперативному персоналу, обученному правилам выполнения операций, прошедшему проверку знаний и допущенному к самостоятельной работе;
4. оперативному персоналу, обученному правилам выполнения операций.

25. Как правильно исправить ошибочные записи в оперативной документации?

1. провести одиночную линию через неправильную информацию;
2. поставить дату и подпись с расшифровкой около неправильной записи;
3. записать правильную информацию;
4. все перечисленное выше.

26. Когда запрещается начинать плановые переключения на оборудовании?

1. за полчаса до окончания смены;
2. в первые полчаса после начала смены;
3. за полчаса до окончания смены и в первые полчаса после начала смены;
4. нет запрета на плановые переключения.

27. Кем утверждается перечень документации на рабочем месте оператора ХЖО АС?

1. директором АЭС;
2. главным инженером АЭС;
3. заместителем главного инженера АЭС;
4. руководителем структурного подразделения.

28.Объемная активность ЖРО, предназначенных для отверждения, не должна превышать:

1. 3,7 ‧ 106 Бк/л;
2. 3,7 ‧ 105 Бк/л;
3. 3,7 ‧ 104 Бк/л;
4. 3,7 ‧ 1010 Бк/л

29. От воздействия опасных и вредных факторов необходимо применять СИЗ:

1. костюм х/б от общих производственных загрязнений;
2. респиратор «Лепесток»;
3. перчатки х/б;
4. каска защитная;
5. очки защитные;
6. перчатки диэлектрические или коврик;
7. все перечисленное выше.

30. Допускается не наносить знак радиационной опасности:

1. на оборудование в помещении, где постоянно проводятся работы с источниками излучения, на входе в которое имеется знак радиационной опасности;
2. на оборудование в помещении, где предусмотрено непостоянное проведение работ с источниками излучения;
3. на оборудование в помещении, где постоянно проводятся работы с источниками излучения, на входе в которое не имеется знак радиационной опасности;
4. все перечисленное выше.

31. Используются специальные защитные колодцы или ниши для временного хранения и выдержки сборников с радиоактивными отходами, создающими у поверхности:

1. дозу гамма-излучения более 5 мЗв/ч;
2. дозу альфа-излучения более 2 мЗв/ч;
3. дозу бета-излучения более 9 мЗв/ч;
4. дозу гамма-излучения более 2 мЗв/ч;

Задания на установления последовательности

32. Запишите ответ в виде последовательности букв, обозначающей этапы обращения с жидкими РАО на АС.

А. Хранение РАО.

В. Переработка или кондиционирование.

С. Организованный сбор ЖРО.

D. Раздельное временное хранение всех образующихся на АС ЖРО, в зависимости от их удельной активности, радионуклидного и химического состава, наличия твердой фазы.

33. Задания на установления соответствия.

33. Для каждой позиции левой части таблицы (А, В, С) найти соответствие в правой части таблицы (1, 2, 3, 4, 5, 6). Для ответа впишите цифру от 1 до 6, соответствующую, по Вашему мнению, верному ответу, на месте многоточия.

А – ...... В – …… С – ……

|  |  |
| --- | --- |
| А. Отверждение ЖРО путем включения радиоактивных веществ, содержащихся в них, в цементный матричный материал с получением цементного компаунда.  В.Отверждение ЖРО путем включения радиоактивных веществ, содержащихся в них, в битумный матричный материал с получением битумного компаунда  С. Отверждение ЖРО путем включения радиоактивных веществ, содержащихся в них, в стеклоподобный матричный материал с получением стеклоподобного компаунда | 1.Остекловывание  2.Цементирование  3.Упаривание  4.Полимеризация  5.Битумирование  6.Кондиционирование |

Задания с открытым ответом

34. При сборе, переработке, хранении и кондиционировании ЖРО ………  
состояние радиоактивных отходов не должно претерпевать неконтролируемого изменения и должна быть исключена возможность неуправляемых химических экзотермических реакций.

35. При сборе, переработке, хранении и кондиционировании ЖРО должна быть предусмотрена ………помещений, оборудования, трубопроводов и контейнеров, предназначенных для сбора, переработки, хранения или кондиционирования ЖРО.

36. Если количество образующихся ЖРО не превышает …, для их сбора допускается использовать контейнеры (сборники).

37. Являются ли х/б перчатки средством защиты от радиационной опасности?

38. Вставьте пропущенное слово вместо многоточия.

Технические характеристики системы барьеров хранилищ ЖРО должны быть установлены и обоснованы в …………… документации ядерной установки, радиационного источника и пункта хранения в соответствии с требованиями федеральных норм и правил в области использования атомной энергии и требованиями безопасности.

39. Порядок хранения ЖРО должен устанавливаться в ………. документации ядерной установки, радиационного источника и пункта хранения в соответствии с требованиями федеральных норм и правил в области использования атомной энергии и требованиями безопасности.

40. Изолирующие защитные средства органов дыхания (пневмокостюмы, пневмошлемы, а в отдельных случаях – автономны изолирующие аппараты) следует применять при работах, когда загрязнение воздуха радиоактивными веществами в помещении более чем в …… раз превышает допустимую объемную активность.

11. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов

теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о

допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального

экзамена приведены в таблице №1.

Таблица №1

12. Задания для практического этапа профессионального экзамена:

а) задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях.

Трудовая функция:

А/02.3 Обслуживание оборудования хранилища ЖРО.

Трудовое действие: оценка отдельных трудовых действий не предусмотрена.

Задание:

1. Перечислить оборудование технологических систем, предназначенных для сбора, хранения, транспортирования РАО (систем обращения с РАО) расположенное в зоне обслуживания оператора ХЖРО.

2. Назначение, характеристика и краткое описание оборудования мест временного хранения ХЖО.

3.Указать основные этапы подготовки к работе (пуску) установок хранилища ЖРО.

4.Указать меры безопасности при работе оборудования.

5. Описать структуру контрольной карты обхода. Выполнить заполнение контрольной карты обхода.

Условия выполнения задания:

место выполнения задания: аудитория, посадочное место за рабочим столом;

максимальное время выполнения задания: 30 минут;

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ЗАДАНИЕ № 1  НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В РЕАЛЬНЫХ ИЛИ МОДЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ  Типовое задание:  1. Перечислить оборудование технологических систем, предназначенных для сбора, хранения, транспортирования РАО (систем обращения с РАО) расположенное в зоне обслуживания оператора ХЖРО.  2. Назначение, характеристика и краткое описание оборудования мест временного хранения ХЖО.  3. Указать основные этапы подготовки к работе (пуску) установок хранилища ЖРО.  4. Указать меры безопасности при работе оборудования.  5. Описать структуру контрольной карты обхода. Выполнить заполнение контрольной карты обхода.   |  |  | | --- | --- | | Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации | Критерии оценки | | 1 | 2 | | Обслуживание оборудования хранилища ЖРО | За каждый правильно выполненный пункт задания – по 1 баллу (все этапы работ указаны правильно и в необходимой последовательности; упомянуты все требуемые объекты и факторы;  Задание выполнено полностью – 5 баллов | | |
| Условия выполнения задания:  1. Место (время) выполнения задания: аудитория  2. Максимальное время выполнения задания: 30 минут.  3. Вы можете воспользоваться: компьютер, ручка, бумага |

13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия

решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации:

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации по квалификации Оператор хранилища жидких радиоактивных отходов (3 уровень квалификации)

(наименование квалификации)

принимается при совместном выполнении двух условий.

1. Теоретическое задание должно быть выполнено не менее чем на 80 % (для допуска к практической части экзамена).

2. Практические задания - задания 1, 2 – должны быть выполнены с результатом 90%.

14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств:

1. Профессиональный стандарт «Оператор хранилища жидких

радиоактивных отходов». Утвержден Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «07» апреля 2014г. № 211н. Зарегистрировано в Минюсте России 27.05.2014 № 32445.

2. Приказ Минтруда России от 12.12.2016 № 726н "Об утверждении положения о разработке наименований квалификаций и требований к квалификации, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 № 44970).

3 «Разработка и применение оценочных средств для проведения профессиональных экзаменов»: сборник методических рекомендаций/под общ. ред. А. Н. Лейбовича. – М.:Издательство «Перо» 2017. – 321 с., ил.

4. Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций.

СТО 1.1.1.01.0678-2015.

5. Правила охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования и тепловых сетей атомных станций АО «Концерн Росэнергоатом» СТО 1.1.1.02.001.0673-2017.

6. Правила пожарной безопасности при эксплуатации атомных станций.

ППБ-АС-2011.

7. Правила противопожарного режима в Российской Федерации.

8. Общие положения обеспечения безопасности атомных станций.

НП-001-15.

9. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под избыточным давлением, для объектов использования атомной энергии.

НП-044-18.

10. Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды для объектов использования атомной энергии. НП-045-18.

11. Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. НП-089-15.

12. Правила безопасности при обращении с радиоактивными отходами атомных станций. НП-002-15.

13. Сбор, переработка, хранение и кондиционирование жидких радиоактивных отходов. Требования безопасности. НП-019-15.

14.Система управления обеспечением средствами индивидуальной защиты работников АО «Концерн Росэнергоатом». Положение.ПО1.3.2.13.1054-2015.

15. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 4 мая 2012г. №477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

16. Нормы радиационной безопасности НРБ –99/2009.Санитарные правила и нормативы СанПиН 2.6.1.2523– 09.