ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА

для оценки квалификации

«Инженер по разработке проекта организации строительства и проекта организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства для объектов использования атомной энергии (6-й уровень квалификации)»

(наименование квалификации)

1. Наименование квалификации и уровень квалификации:

Инженер по разработке проекта организации строительства и проекта организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства для объектов использования атомной энергии (6-й уровень квалификации) (указываются в соответствии с профессиональным стандартом или квалификационными требованиями, установленными федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации)

1. Номер квалификации:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

Профессиональный стандарт: «Специалист по разработке проектов организации строительства и проектов организации работ по сносу и демонтажу объектов использования атомной энергии (Приказ Минтруда России от 11.10.2021 N 702н). Код: 24.120» (наименование и код профессионального стандарта либо наименование и реквизиты документов, устанавливающих квалификационные требования)

Регистрационный номер:

Дата приказа:

Номер приказа:

СПК: Совет по профессиональным квалификациям в сфере атомной энергии

1. Вид профессиональной деятельности:

Разработка проектов организации строительства и проектов организации работ по сносу и демонтажу объектов использования атомной энергии
(по реестру профессиональных стандартов)

1. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена

--

1. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена

--

1. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий:

*а) материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа профессионального экзамена:* помещение, площадью не менее 20м2, оборудованное мультимедийным проектором, компьютером, принтером, письменными столами, стульями; канцелярские принадлежности: ручки, карандаши, бумага формата А4.

б) *материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа профессионального экзамена*: : помещение, площадью не менее 20м2, оборудованное мультимедийным проектором, компьютером с установленным программным обеспечением Microsoft Office, письменными столами, стульями; канцелярские принадлежности: ручки, карандаши, бумага формата А4..

1. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий:

Членами Экспертной комиссии могут быть специалисты, имеющие:

* высшее образование по направлению подготовки в области строительства, теплоэнергетики и теплотехники, электроэнергетики и электротехники, ядерной энергетики и теплофизики, ядерной физики и технологий, технологических машин и оборудования, техносферной безопасности, природообустройства и водопользования и опыт работы в должностях, связанных с исполнением обязанностей по проектированию не менее 5 лет и соответствующих уровню квалификации не ниже уровня оцениваемой квалификации;
* дополнительное профессиональное образование по дополнительным профессиональным программам, обеспечивающим освоение:

а) знаний:

нормативных правовые актов в области независимой оценки квалификации и особенности их применения при проведении профессионального экзамена;

нормативных правовых актов, регулирующих вид профессиональной деятельности и проверяемую квалификацию;

требований и порядка проведения теоретической и практической части профессионального экзамена и документирования результатов оценки;

порядка 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;

организации проведения центром оценки квалификаций независимой оценки квалификации в форме профессионального экзамена.

* документальное подтверждение квалификации эксперта со стороны Совета по профессиональным квалификациям;
* отсутствие ситуации конфликта интереса в отношении конкретных соискателей.
1. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости):

При проведении профессионально экзамена должны соблюдаться общие требования охраны труда, техники безопасности, санитарных норм и правил. Обязательно проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности. Специализированные требования к безопасности не установлены.

1. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена:

**1. Требуется ли согласовывать режим временного использования территорий, не включенных в строительную площадку, для нужд строительства, не представляющих опасности для населения и окружающей среды? (согласно СП 48.13330.2019 Организация строительства)**

1. да, с органом регионального управления

2. да, с органом местного управления

3. да, с собственником (балансодержателем) этих территорий

4. нет, согласование не требуется

**2. В какой этап строительства застройщик должен установить необходимые сервитуты с соседними землепользователями? (согласно СП 48.13330.2019 Организация строительства)**

1. во время получения разрешения на строительство

2. после получения разрешения на строительство

3. сервитут не возможен в период строительства

4. до получения разрешения на строительство

**3. Относятся ли к временным зданиям и сооружениям используемые для нужд строительства здания, сооружения или помещения, входящие в состав объекта строительства? (согласно СП 48.13330.2019 Организация строительства)**

1. да, относятся

2. да, если объекты строительства нанесены на стройгенплан

3. нет, если данные объекты не отражены в ППР

4. нет, не относятся

**4. С кем согласовывается проект производства работ при работе на территории действующего предприятия, согласно СП 48.13330.2019 Организация строительства?**

1. с проектировщиками

2. с представителями субподрядных организаций

3. с главным инженером предприятия

4. с эксплуатирующей его организацией

**5. Кто из участников строительства в рамках строительного контроля осуществляет контроль соблюдения правил складирования и хранения применяемых материалов, изделий и оборудования, согласно СП 48.13330.2019. Организация строительства?**

1. застройщик (тех. заказчик)

2. генпроектировщик

3. эксперт по промышленной безопасности

4. орган государственного строительного надзора

**6. Кто проводит входной контроль (аудит) полученной рабочей документации (в том числе в составе информационной модели объекта) на предмет ее соответствия требованиям нормативных документов в области архитектурно-строительного проектирования, соответствия утвержденной проектной документации и достаточности для выполнения строительно-монтажных работ?**

1. генпроектировщик

2. застройщик (технический заказчик)

3. эксперт по промышленной безопасности

4. орган государственного строительного надзора

**7. Проект производства работ требуется разрабатывать для обеспечения безопасного, технологически и экономически эффективного способа производства работ на объектах, для которых требуется разрешение на строительство (реконструкцию). По чьему требованию в остальных случаях разрабатывают организационно-технологическую документацию?**

1. Ростехнадзора

2. органа государственного строительного надзора

3. генпроектировщика

4. застройщика (технического заказчика)

**8. С кем согласовывается проект производства демонтажных работ, согласно СП 48.13330.2019 Организация строительства СНиП 12-01-2004?**

1. с лицом, осуществляющим подготовку проектной документации

2. застройщиком (техническим заказчиком)

3. с органом государственного строительного надзора

4. экспертом по промышленной безопасности

**9. С кем согласовываются уточнения, изменения и дополнения в составе проекта производства работ в неполном объеме, согласно СП 48.13330.2019 Организация строительства СНиП 12-01-2004?**

1. Ростехнадзором

2. с экспертом по промышленной безопасности

3. с застройщиком (техническим заказчиком)

4. генпроектировщиком

**10. Принятые знаки геодезической разбивочной основы в процессе строительства находятся под наблюдением за сохранностью и проверяются инструментально…**

1. не менее двух раз в год (в весенний и осенне-зимний периоды) лицом, осуществляющим строительство

2. не менее раза в год (в весенний или осенне-зимний периоды) лицом, осуществляющим строительство

3. не менее трех раз в год лицом, осуществляющим строительство

4. не менее четырех раз в год (в весенний и осенне-зимний периоды) лицом, осуществляющим строительство

**11. Кто должен быть оповещен о моменте взрыва, сжигания или обрушения сносимого здания или сооружения, помимо всех находящихся на строительной площадке, согласно СП 48.13330.2019 Организация строительства СНиП 12-01-2004?**

1. Министерство чрезвычайных ситуаций

2. организация, эксплуатирующая прилегающую территорию

3. эксперт по промышленной безопасности

4. орган государственного строительного надзора

**12. Что из перечисленного не демонтируется до начала сноса объекта, согласно СП 48.13330.2019 Организация строительства СНиП 12-01-2004?**

1. технологическое и специальное оборудование

2. контрольно-измерительные приборы и автоматика

3. дверные и оконные заполнения

4. кровельные системы

**13. Что из перечисленного должен содержать проект организации строительства в графической части?**

1. номенклатура и объемы работ

2. пояснения и обоснования принятых решений

3. календарный план строительства

4. проект производства работ

**14. В какой части проекта организации осуществляется оценка развитости транспортной инфраструктуры?**

1. текстовая часть (пояснительная записка)

2. графическая часть

3. календарное планирование

4. укрупненный сетевой график

**15. Кем утверждается проект производства работ на строительство, согласно МДС 12-46.2008 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ?**

1. главным инженером генподрядной строительной организации

2. генеральным директором генподрядной строительной организации

3. заказчиком или привлекаемыми им специализированными организациями

4. Министерством градостроительства

**16. Что делают с отходами при сносе объекта капитального строительства?**

1. вывозят в отвал (на полигоны, свалки)

2. сортируют

3. перерабатывают

4. используют в дорожном строительстве

**17. При разработке какой документации учитывается территориальная разобщенность строительства и необходимость комплектной поставки строительных конструкций и материалов?**

1. при разработке любых проектов организации строительства и проекта производства работ

2. при разработке проектов организации работ по сносу (демонтажу)

3. при разработке проектов организации строительства и проекта производства работ для Северной климатической зоны

4. при разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для горных и высокогорных районов

**18. Где указывается источник финансирования строительства согласно МДС 12-46.2008 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу)?**

1. в сведениях об условиях производства строительно-монтажных работ на реконструируемых объектах

2. в задании на разработку проекта организации строительства

3. в описании объемов строительно-монтажных работ по отдельным зданиям и сооружениям

4. в смете на строительство объектов капитального строительства

**19. В каком разделе проекта организации строительства находится описание технологической последовательности работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов?**

1. в строительном генеральном плане строительства

2. в календарном плане строительства

3. в текстовой части (пояснительной записке) проекта организации строительства

4. графической части проекта организации строительства

**20. При каких из перечисленных условий разборка строений полностью запрещена?**

1. при демонтаже конструкций сверху вниз

2. при ветре со скоростью более 5 м/с

3. при одновременной разборке строений в нескольких ярусах по одной вертикали

4. при неустойчивости конструкций

**21. Производство земляных работ в охранной зоне кабелей высокого напряжения или действующего газопровода осуществляется**

1. после согласования работ с местными представителями федеральных органов власти

2. под наблюдением руководителя работ и под наблюдением работников организации, эксплуатирующей эти коммуникации

3. под наблюдением представителя органа санитарного надзора

4. под наблюдением руководителя организации, эксплуатирующей эти коммуникации

**22. При устройстве искусственных оснований и выполнении буровых работ можно не предусматривать мероприятия по предотвращению воздействия на работников следующих опасных и вредных производственных факторов:**

1. обрушение элементов конструкций

2. движущиеся машины и их рабочие органы

3. расположение рабочих мест вблизи перепада по высоте 1,3 м и более

4. опрокидывание машин

**23. Монтажные работы на высоте в открытых местах запрещены при следующих погодных условиях:**

1. слабый дождь

2. ветер менее 15м/с

3. туман

4. снег

**24. Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций, не защищенных от механических повреждений**

1. запрещена при использовании землеройных машин

2. разрешена при использовании землеройных машин под контролем руководителя проекта

3. разрешена при использовании землеройных машин при согласовании с владельцами коммуникаций

4. разрешена при использовании землеройных машин при согласовании с владельцами коммуникаций и под непосредственным наблюдением руководителя проекта

**25. Вам необходимо разработать мероприятия по безопасности труда рабочих. Выберите, какие обстоятельства необходимо учитывать для предупреждения воздействия на работников опасных и вредных производственных факторов в следующих условиях: 1) разборка зданий и сооружений в процессе их реконструкции или сноса, 2) осуществление земляных работ в выемках и траншеях.**

**Опасные и вредные производственные факторы:**

**а) движущиеся части строительных машин,**

**б) повышенное напряжение в электрической цепи,**

**в) повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ,**

**г) расположение рабочего места вблизи перепада по высоте (от 1,3 м),**

**д) самопроизвольное обрушение элементов конструкций, строений,**

**е) обрушающиеся горные породы,**

**ж) острые кромки, углы, торчащие штыри.**

1. разборка зданий и сооружений:

а, б, в, г, д, е, ж

осуществление земляных работ:

а, б, в, г

2. разборка зданий и сооружений

а, в, д, ж

осуществление земляных работ

а, б, г, д

3. разборка зданий и сооружений

а, в, д, ж

осуществление земляных работ

а, б, г, е

4. разборка зданий и сооружений

а, в, г, д, ж

осуществление земляных работ

а, б, г, е

**26. К подготовительным работам генподрядчика по организации стройплощадки, направленным на обеспечение безопасности, относят:**

1. сооружение бытовок для рабочих

2. устройство временных подвесных дорог и кабель-кранов для перемещения материалов и деталей

3. устройство временных автомобильных дорог, прокладка сетей временного электроснабжения, водопровода, освещения

4. сооружение и приспособление устройств по технике безопасности

**27. К вредным факторам, сопровождающим выполнение земляных и других работ, связанных с размещением рабочих в выемках и траншеях, относят:**

1. острые кромки, углы, торчащие штыри

2. падающие предметы (куски породы)

3. повышенное содержание в воздухе пыли и вредных веществ

4. обрушение элементов конструкций

**28. В процессе ведения бетонных работ используется пар для нагрева инертных материалов в бункерах или других емкостях, при этом необходимо соблюдать следующее правило**

1. запрещен спуск рабочих в камеры, обогреваемые паром: в процессе обогрева и после него

2. спуск рабочих в камеры, обогреваемые паром, возможен после охлаждения камеры до 20 градусов

3. необходимо предотвращать проникновение пара на открытые рабочие места

4. необходимо предотвращать проникновение пара в рабочие помещения

**29. Кто принимает решение о разработке информационной модели организации строительства в составе проекта организации строительства в соответствии с Постановлением Правительства РФ?**

1. застройщик

2. генеральный проектировщик

3. проектная организация

4. Ростехнадзор

**30. Что из перечисленного разрабатывается на основании районной планировки, согласно СТО СРО-П 60542948 00060-2021 Проект организации строительства. Общие требования?**

1. строительный генеральный план

2. комплексный укрупненный сетевой график

3. организационно-технологические схемы возведения зданий и сооружений

4. ситуационный план строительства

**31. Что из перечисленного разрабатывается на основании расчетов и обоснований потребности в материально-технических и энергетических ресурсах, временных зданиях и сооружениях, согласно СТО СРО-П 60542948 00060-2021 Проект организации строительства. Общие требования?**

1. ситуационный план строительства

2. организационно-технологические схемы возведения зданий и сооружений

3. строительный генеральный план

4. комплексный укрупненный сетевой график

**32. Кому передается на согласование проект организации строительства генеральным проектировщиком после разработки?**

1. Ростехнадзору

2. застройщику

3. Министерству градостроительства

4. государственному эксперту

**33. На какой период необходимо разрабатывать комплексный укрупненный сетевой график объекта капитального строительства?**

1. от утверждения проектной документации на строительство до ввода в эксплуатацию

2. от утверждения проектной документации на строительство до завершения строительства

3. от начала строительства до ввода в эксплуатацию

4. от утверждения проектной документации на строительство до начала пусконаладочных работ

**34. В столбце А указаны этапы работ комплексного укрупненного сетевого графика объекта капитального строительства. В столбце Б приведены декомпозиции для каждого этапа работ. Верно соотнесите оба столбца.**

|  |
| --- |
| **Столбец А** |
| **1. здание/сооружение** |
| **2. монтаж внутренних инженерных систем** |
| **3. пусконаладочные работы** |

|  |
| --- |
| **Столбец Б** |
| **а) отметка** **вид монтажных работ на отметке** **система** |
| **б) технологические системы**  **электротехнические устройства**  **автоматизированная система управления технологическими процессами** |
| **в) общестроительные работы, совмещенный монтаж оборудования** **отметка** **строительная конструкция** |

1. 1а, 2в, 3б

2. 1б, 2а, 3в

3. 1в, 2а, 3б

4. 1в, 2в, 3а

**35. Где проходит государственную экспертизу проект организации строительства в составе проектной документации федеральных ядерных организаций?**

1. ГК "Росатом"

2. Министерство атомной энергетики

3. Атомстройэкспорт

4. ПК "Спецатомсервис"

**36. Кто принимает решение о сокращении или расширении требований к составу и содержанию проекта организации строительства?**

1. застройщик

2. генеральный проектировщик

3. проектная организация

4. главный инженер

**37. В проекте организации строительства для реконструкции промышленного объекта следует дополнительно…**

1. включать ведомости объемов строительных и монтажных работ, графики потребности в материалах, строительных машинах

2. указывать на строительном генеральном плане действующие, разбираемые и перекладываемые инженерные коммуникации, места подключения временных коммуникаций, проезды по территории и т.п.

3. включить обследование природных условий района

4. включать ситуационный план строительства с нанесением границ территории объекта

**38. Вам необходимо разработать комплексный укрупненный сетевой график строительства объекта капитального строительства. На основании чего из перечисленного Вы его разработаете?**

1. технологических и компоновочных решений проектной документации

2. технико-экономических изысканий

3. данных геологических, гидрогеологических и инженерно-экономических изысканий

4. обследования природных условий района

**39. Через какое время должно осуществляется уплотнение доувлажненных в процессе обсыпки грунтов, согласно СП 45.13330.2017 СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты?**

1. 5 суток

2. 0,5-2 суток

3. 3 суток

4. сразу после доувлажнения

**40. Какое условие не включают в земляные работы в особых грунтовых условиях?**

1. вертикальную планировку площадки строительства

2. инженерную подготовку территории строительства

3. вывоз грунта

4. разработку котлована под сооружение

1. 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:

*Правила обработки результатов и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу экзамена:*

*Теоретический этап экзамена включает 60 заданий, охватывающие все предметы оценивания, и считается выполненным при правильном выполнении экзаменуемым 45 заданий.*

*Время выполнения заданий для теоретического этапа экзамена: 90 минут.*

1. Задания для практического этапа профессионального экзамена:

*1.Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях (задание № 1):*

Трудовая функция: А/01.6 Осуществление подготовки данных для разработки разделов проектной документации "Проект организации строительства" и "Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства" для ОИАЭ

Трудовые действия:

* Определение полноты и комплектности исходных данных и информации для разработки проекта организации строительства и проекта организации работ по сносу или демонтажу ОИАЭ
* Определение перечня недостающих данных для разработки проекта организации строительства и проекта организации работ по сносу или демонтажу ОИАЭ
* Формирование итогового перечня исходных данных для разработки проекта организации строительства и проекта организации работ по сносу или демонтажу ОИАЭ

**Задание№ 1:**

Перед Вами исходные данные для разработки проекта организации строительства (Приложение 1). Необходимо произвести расчет численности работников строительства, потребности в инвентарных зданиях санитарно-бытового назначения, потребности в ресурсах (электроэнергия, вода, сжатый воздух) и сопроводить расчеты пояснениями по полученным показателям.

Для выполнения расчетов вам доступна следующая нормативная литература: МДС 12-46.2008. Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ; СТО НОСТРОЙ 2.33.51-2011.

*Условия выполнения задания*: Экзаменуемый получает задание на бумажном носителе и выполняет его самостоятельно. Ему выдается лист бумаги, ручка, калькулятор, предоставляется доступ к компьютеру с установленным программным обеспечением Microsoft Office. Обеспечивается доступ к МДС 12-46.2008, СТО НОСТРОЙ 2.33.51-2011.

*Место выполнения задания*: помещение, площадью не менее 20 м2, оборудованное: мультимедийным проектором, компьютером с установленным программным обеспечением согласно условиям выполнения задания, письменным столом, стульями и др.

*Максимальное время выполнения задания:* 60 минут.

1. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации:

Положительное решение о соответствии соискателя требованиям к квалификации, принимается при прохождении экзаменуемым теоретического (оценка 45 баллов и более) и практического этапов профессионального экзамена (оценка 60 баллов).