|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**ПРИМЕР ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Главный инженер проекта (специалист по организации строительства)»,**

**7 уровень квалификации»**

**МОСКВА**

**2017**

**Состав примера оценочных средств**

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………………………………………………………………………………6

7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий………..…10

8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий………………………….…10

9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий……….…10

10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена…….……11

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……………………………………………………………………….…….25

12. Задания для практического этапа профессионального экзамена……………29

13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации………………………………………………………………….……38

14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств………………………………….……39

**1. Наименование квалификации и уровень квалификации:**

Главный инженер проекта (специалист по организации строительства), 7 уровень квалификации

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

**2. Номер квалификации:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(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:**

«Организатор строительного производства» , 16.025

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

**4. Вид профессиональной деятельности:** организация строительного производства

**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 |
| 1. ТФ 3.3.1 (уровень 7)З: Требования законодательства Российской Федерации к составу, содержанию и оформлению проектной документации | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа №1-5 |
| 2. ТФ 3.3.1 (уровень 7)З: Требования законодательства Российской Федерации в сферах охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа №6-12 |
| 3. ТФ 3.3.2 (уровень 7)З: Нормативных и проектных показателей потребности строительного производства в материально-технических ресурсах (по видам материально-технических ресурсов) | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа №13-15 |
| 4. ТФ 3.3.3 (уровень 7)З: Технологии производства строительных работ | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа №16-22 |
| 5. ТФ 3.3.1 (уровень 7)З: Способы и методы планирования строительного производства | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа №23-28 |
| 1 балл за правильно установленную последовательность | Задание на установление последовательности №74 |
| 6. ТФ 3.3.1 (уровень 7)З: Способы и методы оперативного управления строительным производством | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа №29-31 |
| 7. ТФ 3.3.4 (уровень 7)З: Правила ведения исполнительной и учетной документации мероприятий строительного контроля  | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа №32-35 |
| 8. ТФ 3.3.5 (уровень 7)З: Требования законодательства Российской Федерации к порядку и документальному оформлению приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов (комплексов) работ | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа №36-40 |
| 9. ТФ 3.3.6 (уровень 7)У: Осуществлять оценку соответствия процессов и результатов строительного производства требованиям локальных нормативных технических документов (стандартов организации) | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа №41-47 |
| 10. ТФ 3.3.7 (уровень 7)З: Средства и методы организационной и технологической оптимизации производства строительных работ | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа №48-54 |
| 1 балл за правильно установленную последовательность | Задание на установление последовательности №75 |
| 11. ТФ 3.3.8 (уровень 7)З: Методики расчета потребности строительного производства в трудовых ресурсах | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа №55-58 |
| 12. ТФ 3.3.1 (уровень 7)З: Состав и порядок подготовки документов для оформления разрешений и допусков для строительного производства | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа №59-66 |
| 13. ТФ 3.3.1 (уровень 7)З: Требования законодательства к порядку обустройства и подготовки строительных площадок (внутриплощадочных подготовительных работ) | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа №67-73 |

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

* количество заданий с выбором ответа: 73;
* количество заданий на установление последовательности: 2;
* время выполнения заданий для теоретического этапа экзамена: 1,5 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 |
| ТФ 3.3.3 Оперативное управление строительным производством на участке строительстваТД: Оперативное планирование, координация, организация и проведение строительного контроля в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства | Соответствие модельному ответу. | Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях, №1  |
| ТФ 3.3.1 Подготовка строительного производства на участке строительстваТД: Организация входного контроля проектной документации | 1. Соответствие проектной (рабочей) документации требованиям:* ГОСТ Р 21.1101-2013 Основные требования к проектной и рабочей документации;
* СП 22.13330.2011 «Основания и фундаменты»;
* СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».

2. Достаточность и корректность данных, содержащихся в проектной (рабочей) документации, необходимых для реализации проектных решений. | Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях, №2 |
| ТФ 3.3.1 Подготовка строительного производства на участке строительстваТД: Планирование строительного производства на участке строительства в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды | Соответствие принятых в проекте производства работ (технологической карте) решений по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды требованиям нормативно-методических документов: * Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 июня 2015 г. N 336н "Об утверждении Правил по охране труда в строительстве";
* ПРИКАЗ от 28 марта 2014 г. N 155н «Об утверждении правил по охране труда при работе на высоте»;
* СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;
* СП 48. 133330.204 «Организация строительства»;
* СНиП 12-03-01 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования. Часть 1»;
* СНиП 12-04-02 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство. Часть 2»;
* СП 48.13330.2011 «Организация строительства»;
* Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. N 390 "Правила противопожарного режима в Российской Федерации";
* Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ;
* СанПиН 2.2.3.1384-03. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ и др..
 | Портфолио, №3 (часть 1) |
| ТФ 3.3.2 Материально-техническое обеспечение на участке строительстваТД: Определение потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах  | Соответствие и полнота материально-технических ресурсов проекта, представленных в проекте производства работ (технологической карте) принятым проектным решениям и технологии(-ям) производства работ. |
| ТФ 3.3.4 Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительстваТД: Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий строительного контроля | Соответствие представленного в проекте производства работ (технологической карте) описания технологии(-й) и организации выполнения работ, требований к качеству и приемке работ, схем операционного контроля качества требованиям нормативно-методических документов, учитывающих специфику выполняемых в проекте строительных, монтажных или пусконаладочных работ по строительству. |
| ТФ 3.3.5 Сдача заказчику результатов строительных работТД: Подготовка исполнительно-технической документации, подлежащей предоставлению приемочным комиссиям | Соответствие представленной исполнительной документации видам работ, описанным в проекте производства работ (технологической карте) и требованиям:* СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;
* РД 11-02-2006 Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения;
* РД-11-05-2007 Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства;
* ГОСТ Р 51872-2002 Документация исполнительная геодезическая. Правила выполнения. и др.
 | Портфолио, №3 (часть 2) |

**7. 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 (Microsoft PowerPoint), принтером, письменными столами, стульями; канцелярские принадлежности: ручки, карандаши, бумага формата А4.

**8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий**

Членами Экспертной комиссии могут быть специалисты, имеющие высшее образование по направлению подготовки в области строительства и опыт работы по виду профессиональной деятельности «организация строительного производства» не менее 10 лет, и дополнительное профессиональное образование по вопросам проведения центром оценки квалификаций независимой оценки квалификации в форме профессионального экзамена.

**9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий**

Не установлены.

**10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена**

1. Какой из перечисленных документов определяет состав проекта организации строительства?

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
2. СП 48.13330.2011 Свод правил. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004.
3. СНиП 11-01-95 Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений
4. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ

2. Что из перечисленного является задачей входного контроля проектной документации?

1. оценка решений и комплектности проектной документации

2. анализ проектной и рабочей документации (комплектность, соответствие размеров и геодезической основы, наличие согласований и утверждений, ссылки на нормативные документы и др.)

3. проверка достоверности расчетных параметров, комплектности документации

3. В течение какого срока лицо, осуществляющее строительство, должно выполнить входной контроль проектной документации?

1. 7 рабочих дней

2. 14 рабочих дней

3. срока, установленного в договоре

4. срока, предусмотренного в проекте организации строительства

5. срока, предусмотренного в проекте производства работ

4. В составе какой документации разрабатывается проект организации строительства?

1. проектной

2. рабочей

3. организационно-технологической

4. исполнительной

5. В каком из перечисленных документов указываются границы строительной площадки?

1. строительный генеральный план

2. схема планировочной организации земельного участка

3. градостроительный план земельного участка

6. Каким из перечисленных документов устанавливаются условия выполнения в процессе строительства требований законодательства об охране труда, окружающей среды и населения, а также возможность выполнения всех видов контроля, необходимого для оценки соответствия выполняемых работ требованиям проектной, нормативной документации и (или) условиям договора?

1. проектом организации строительства

2. проектом организации строительства и организационно-технологической документацией

3. распоряжением представителя государственного строительного надзора

4. проектом производства работ

7. Уборку какой зоны, прилегающей к территории стройплощадки, должно обеспечить лицо, осуществляющее строительство?

1. пятиметровой

2. десятиметровой

3. пятнадцатиметровой

4. двадцатиметровой

8. Имеет ли право подрядчик использовать в ходе осуществления работ материалы и оборудование, предоставленные заказчиком, или выполнять его указания, если это может привести к нарушению обязательных для сторон требований к охране окружающей среды и безопасности строительных работ?

1. не имеет права

2. имеет право

3. имеет право, т.к. ответственность будет нести заказчик

9. При какой температуре воздуха на рабочих местах работающие на открытом воздухе или в неотапливаемых помещениях должны быть обеспечены помещениями для обогрева?

1. ниже 10°С
2. ниже 5°С
3. ниже 0°С
4. ниже -5°С

10. В чем и где необходимо хранить на строительных площадках горючие вещества?

1. в закрытых металлических контейнерах в безопасном месте
2. в закрытых пластиковых контейнерах в местах минимального скопления рабочих
3. в закрытых контейнерах в местах расположения противопожарного оборудования
4. в металлопластиковых контейнерах в местах производства работ

11. Как часто должны осматриваться прорабом или мастером средства подмащивания, находящиеся в процессе эксплуатации?

1. не реже чем через каждые 5 дней
2. не реже чем через каждые 10 дней
3. не реже чем через каждые 15 дней
4. не реже чем 1 раз в месяц

12. Какие ограничители должны устанавливаться на границах зон с постоянным присутствием опасных производственных факторов согласно Правилам по охране труда в строительстве?

1. защитные ограждения
2. сигнальные ограждения
3. знаки безопасности

13. Как определяется нормативная потребность в материальных ресурсах в строительных организациях?

1. по спецификациям в составе рабочей документации

2. по фактическим замерам

3. по заявкам подрядных организаций

14. К чему могут привести необоснованные излишки материальных ресурсов?

1. к замедлению оборачиваемости оборотных средств

2. к созданию оптимального запаса материальных ресурсов по качеству, по количеству и ассортименту

3. к улучшению финансового состояния предприятия

15. Согласно Гражданскому кодексу РФ «обязанность по обеспечению строительства материалами, в том числе деталями и конструкциями, или оборудованием несет (1) , если договором строительного подряда не предусмотрено, что обеспечение строительства в целом или в определенной части осуществляет (2). *Выберите правильный ответ, обозначенный цифрами (1) и (2)*

1. (1) – подрядчик, (2) – заказчик;

2. (1) - заказчик, (2)- подрядчик;

3. (1) – застройщик, (2) – подрядчик;

4. (1) – технический заказчик, (2) – заказчик

16. Кто из перечисленных участников строительства является ответственным за разработку и применение организационно-технологической документации?

1. застройщик

2. проектировщик

3. генподрядчик

4. технический заказчик

17. К какому виду документации относится проект производства работ?

1. проектная

2. рабочая

3. исполнительная

4. организационно-технологическая

18. Строительство осуществляется на территории действующего производственного предприятия. Необходимо ли в этом случае разрабатывать проект производства работ (ППР) и, если да, то, в каком объеме?

1. допускается не разрабатывать

2. необходимо разрабатывать ППР в полном объеме

3. необходимо разрабатывать ППР в неполном объеме

19. В каком случае лицо, осуществляющее строительство, при производстве работ в местах расположения действующих подземных коммуникаций должно вызывать соответствующую эксплуатирующую организацию?

1. для освидетельствования начала и окончания работ

2. для освидетельствования скрытых работ

3. для освидетельствования скрытых работ и на момент обратной засыпки

4. для освидетельствования работ, влияющих на целостность подземных коммуникаций

20. Каким способом разрешается разработка массива грунта, непосредственно примыкающего к подземному сооружению, при производстве работ в местах расположения действующих подземных коммуникаций?

1. с использованием землеройной машины

2. вручную

3. с использованием пневмоинструмента

4. струей воды под напором

21. Какой срок приостановки работ по строительству здания (сооружения) является причиной для консервации объекта?

1. более 3 месяцев

2. более 6 месяцев

3. более 1 года

4. более 1,5 года

22. Должно ли лицо, осуществляющее строительство, сохранять до окончания строительства закрепленные в натуре разбивочные оси и монтажные ориентиры?

1. не должно

2. должно

3. определяется по согласованию сторон

4. не должно, т.к. оси и ориентиры будут препятствовать проведению геодезического контроля в процессе строительства

23. При расчете каким поточным методом организации работ определяются ранние и поздние сроки (начала, окончания) выполнения работ?

1. непрерывного освоения фронтов работ

2. непрерывного использования ресурсов

3. критического пути

24. Какой из перечисленных видов планирования строительного производства должен включать в себя программу развития строительной организации на среднесрочный (трехлетний) период?

1. текущее планирование

2. генеральное целевое планирование

3. оперативное планирование

4. стратегическое планирование

25. Какой документ разрабатывается в ходе текущего планирования строительного производства?

1. стратегия

2. программа развития строительной организации

3. годовая производственная программа строительной организации

4. квартальные и месячные планы

26. Каким показателем характеризуется производительность труда?

1. выработкой

2. нормативно-чистой продукцией

3. выручкой

4. трудоемкостью

27. Какой документ является основой для распределения капитальных вложений и объёмов строительно-монтажных работ (согласно МДС 12-81.2007)?

1. календарный план
2. проект организации строительства
3. проект производства работ
4. техническое задание

28. Какой путь в проекте (календарном графике) называется критическим?

1. максимальный по продолжительности полный путь в сетевом графике
2. минимальный по продолжительности полный путь в сетевом графике
3. полный путь в сетевом графике, проходящий по работам с самым высоким уровнем риска
4. полный путь в сетевом графике, проходящий по работам с самой высокой трудоемкостью

29. Кто из участников строительства должен согласовывать допущенные отклонения от рабочей документации и принимать решение о возможности применения несоответствующей продукции?

1. застройщик

2. проектировщик

3. генподрядчик

4. технический заказчик

30. Что является единицей измерения в оперативных месячных планах?

1. укрупненные объемы работ

2. стоимость выполнения месячного объема работ

3. заработная плата рабочих

4. максимальное количество рабочих

31. Что из перечисленного является основным документом оперативного планирования?

1. недельно-суточный график

2. квартальный и месячный план

3. календарный план строительства объекта

4. табель учета рабочего времени

32. Кто из перечисленных должностных лиц подписывает исполнительную схему?

1. заказчик или застройщик
2. исполнитель, ответственный производитель работ и руководитель строительной организации
3. исполнитель, ответственный производитель работ, застройщик или заказчик, представитель проектной организации

33. Что из перечисленного определяет перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию?

1. проектная документация
2. технический регламент
3. строительные нормы и правила, устанавливающие требования к соответствующим видам работ

34. Кто из участников строительства должен вести исполнительную документацию?

1. застройщик (заказчик)

2. проектировщик

3. лицо, осуществляющее строительство

4. организация, выполняющая инженерно-геодезические изыскания

35. К какому виду документации относятся результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля?

1. проектная

2. рабочая

3. организационно-технологическая

4. исполнительная

36. Укажите документ, который выдает орган государственного строительного надзора после завершения строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, если не были допущены нарушения требований технических регламентов и проектной документации, иных нормативных правовых актов?

1. разрешение на ввод объекта в эксплуатацию
2. заключение органа государственного строительного надзора о соответствии построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов и проектной документации
3. акт приемки объекта капитального строительства

37. В каком случае оформляется акт приемки объекта капитального строительства после завершения его строительства, реконструкции, капитального ремонта?

1. в случае осуществления строительства, реконструкции на основании договора
2. в случае выполнения отдельных видов работ на основании договора с застройщиком или заказчиком
3. на основании решения застройщика или заказчика

38. Кто из перечисленных лиц является представителем лица, осуществляющего строительство?

1. ответственный представитель строительного контроль застройщика

2. ответственный производитель работ

3. ответственный представитель авторского надзора

39. Какой документ является основанием для окончательной оплаты всех выполненных исполнителем работ?

1. форма КС-8

2. форма КС-11

3. форма КС-14

4. форма КС-17

5. форма КС-18

40. На основании какого документа составляется Акт о приёмке выполненных работ?

1. форма КС-6а
2. форма КС-3
3. форма КС-6
4. форма КС-11
5. форма КС-14

41. С какого момента начинается осуществление государственного строительного надзора?

1. с даты выдачи разрешения на строительство объекта капитального строительства
2. с даты получения органом государственного строительного надзора извещения о начале работ
3. с даты регистрации общего и специальных журналов работ в органе государственного строительного

42. Должен ли производиться строительный контроль за безопасностью строительных конструкций, и, если да, то в каких случаях?

1. должен, если устранение выявленных недостатков в процессе проведения строительного контроля недостатков невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций
2. должен, если проведение контроля за безопасностью конструкций установлено требованиями технических регламентов
3. не должен

43. Какой вид строительного контроля предусматривает проверку соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами?

1. входной контроль
2. операционный контроль
3. авторский надзор
4. приемочный контроль

44. Какой документ выдается заказчику, застройщику или подрядчику должностном лицом органа государственного строительного надзора при выявлении нарушений в результате проведенной проверки?

1. протокол об административном правонарушении организационно-правового порядка строительства
2. акт и предписание об устранении выявленных нарушений
3. распоряжение об устранении выявленных нарушений

45. Что из перечисленного является основной задачей входного контроля материалов, изделий и оборудования?

1. проверка наличия сопроводительных документов поставщика

2. контрольные измерения и, при необходимости, испытания показателей материалов и изделий

3. соответствие показателей качества материалов и изделий требованиям стандартов, технических условий или технических свидетельств

46. Какой документ составляется в случае выявления недостатков в выполнении работ, показатели качества которых влияют на безопасность здания и, если в соответствии с технологией строительства, эти показатели не могут быть проконтролированы после выполнения последующих работ?

1. акт

2. протокол

3. предписание

4. заключение о соответствии

47. В каких документах фиксируются результаты операционного контроля?

1. в журналах работ

2. в исполнительной документации

3. в проектах производства работ

4. в актах освидетельствования

48. Допустимо ли совмещение функций ответственного производителя работ и ответственного представителя строительного контроля застройщика (заказчика) одним подразделением или должностным лицом в организации, выполняющей функции застройщика (заказчика) и лица, осуществляющего строительство?

1. допустимо
2. не допустимо
3. допустимо, в случае строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства

49. Какой из перечисленных документов является основой для определения эффективных методов выполнения строительно-монтажных работ?

1. проект организации строительства

2. проект производства работ

3. строительный генеральный план

4. разрешение на строительство

50. Какой из перечисленных методов организации строительства обеспечивает ритмичность производства, высокую производительность труда и равномерный выпуск готовой строительной продукции?

1. комплектно-блочный

2. узловой

3. поточный

4. вахтово-экспедиционный

51. Какой из перечисленных показателей НЕ учитывается при сравнительной оценке вариантов механизации?

1. себестоимость механизированных работ

2. трудоемкость механизированных работ

3. уровень квалификации машиниста

4. продолжительность выполнения механизированных работ

52. Какой метод организации строительства применяется при возведении сложных объектов и крупных промышленных комплексов?

1. комплектно-блочный

2. узловой

3. поточный

4. вахтово-экспедиционный

53. Какой из предложенных мероприятий, как правило, НЕ приводит к снижению себестоимости строительства?

1. снижение затрат на строительные материалы, детали, конструкции

2. увеличение выработки за счет более эффективного использования строительных машин и механизмов

3. повышение производительности труда за счет увеличения сборности строительства

4. сокращение продолжительности строительства

54. Для какого из перечисленных методов организации работ требуется максимальное количество техники и трудовых ресурсов?

1. последовательный
2. параллельный
3. поточный
4. критического пути

55. Какой из перечисленных нормативов содержит нормативные показатели как затраты труда рабочих, средний разряд работы, затраты труда машинистов, состав и продолжительность эксплуатации строительных машин и перечень материалов, используемых в процессе производства работ?

1. Территориальные единичные расценки (ТЕР)

2. Единые нормы и расценки (ЕНИР)

3. Государственные элементарные сметные нормы (ГЭСН)

4. ГОСТ (Государственные стандарты)

5. СП (Своды правил)

56. Какой параметр работы определяется отношением ее трудоемкости к количеству назначенных для ее выполнения ресурсов?

1. физический объем работы

2. продолжительность

3. количество смен в день

4. норма времени на выполнение работы одним рабочим

5. количество звеньев рабочих

57. На рисунке представлен график потребности в трудовых ресурсах (рабочих). Какое максимально доступное количество рабочих имеется в наличии согласно графику?



1. 8 человек
2. 6 человек
3. 18 человек
4. 20 человек

58. Как называются бригады, которые создаются укрупненными для производства законченной строительной продукции, укрупненного этапа работ или конструктивного узла?

1. специализированные

2. комплексные

3. поточные

4. сменные

5. сквозные

59. Какой документ, подтверждающий право выполнять работы, влияющие на безопасность возводимого здания или сооружения, должно иметь лицо, осуществляющее строительство?

1. свидетельство о допуске
2. лицензия
3. разрешение на строительство
4. положительное заключение экспертизы проектной документации

60. Какой документ должен прилагаться к заявлению о выдаче разрешения на строительство в обязательном порядке?

1. общий журнал работ
2. архитектурно-планировочное задание
3. градостроительный план земельного участка

61. Выдается ли разрешение на отдельные этапы строительства, реконструкции, и, если да, то, в каком случае?

1. не выдается
2. выдается по заявлению застройщика
3. выдается в случае, если такие этапы предусмотрены в проектной документации

62. Каким образом проектная и рабочая документация допускается к производству работ застройщиком (заказчиком)?

1. на документации ставится подпись ответственного лица путем простановки штампа на каждом листе
2. на титульном листе документации ставится подпись ответственного лица и штамп
3. на титульном листе и листах каждого нового раздела ставится подпись ответственного лица и штамп
4. на каждом листе ставится две подписи ответственных лиц

63. На какой срок выдается разрешение на возведение объектов капитального строительства?

1. на один год
2. на срок не более трех лет
3. на срок, предусмотренный проектом организации строительства объекта
4. на срок, предусмотренный проектом производства работ

64. Кем утверждается проект производства работ?

1. застройщиком (техническим заказчиком)

2. проектировщиком

3. лицом, исполняющим строительство

4. представителем органа государственного строительного надзора

65. Какой документ необходимо подготовить отдельно в случае, если ППР на строительство объекта не разрабатывается?

1. календарный план производства работ по объекту

2. строительный генеральный план

3. технологические карты на выполнение видов работ

4. решения по технике безопасности

66. Каким образом определяется эффективность подобранного комплекса машин?

1. как разница затрат по применяемому и расчетному вариантам

2. как сумма затрат по применяемому и расчетному вариантам

3. как отношение затрат планируемого варианта к затратам применяемого варианта

67. Кто из перечисленных участников строительства обеспечивает вынос на площадку геодезической разбивочной основы?

1. застройщик (заказчик)

2. проектировщик

3. генподрядчик

4. организация, выполнявшая инженерно-геодезические изыскания

68. Допустимо ли закрытие улиц и ограничение движения транспорта в период строительства?

1. не допустимо

2. допустимо только на период выполнения работ краном

3. допустимо при условии согласования с Государственной инспекцией безопасности дорожного движения

4. допустимо, при условии согласования с Ростехнадзором

69. В каком случае лицо, осуществляющее строительство, должно оборудовать строительную площадку, выходящую на городскую территорию, пунктами очистки или мойки колес?

1. при условии строительства на городской территории

2. по требованию органа местного самоуправления

3. по требованию Государственной инспекцией безопасности дорожного движения

4. при условии выполнения в процессе строительства работ по устройству монолитного железобетона

70. В соответствии с каким документом должны быть выполнены внутриплощадочные подготовительные работы?

1. проект организации строительства

2. проект производства работ

3. строительный генеральный план

4. схема планировочной организации земельного участка

71. Решением кого из перечисленных участников строительства вводятся в эксплуатацию временные здания и сооружения, расположенные на стройплощадке?

1. застройщиком (заказчиком)

2. лицом, осуществляющим строительство

3. проектировщиком

4. представителем органа государственного строительного надзора

72. К какому виду мероприятий по организации строительства относятся внеплощадочные и внутриплощадочные работы?

1. подготовительные работы

2. инженерные изыскания

3. работы нулевого цикла

4. работы по возведению несущего каркаса здания

73. Что из перечисленного является основой для расчета потребности в мобильных зданиях?

1. график движения рабочей силы

2. календарный план строительства объектов

3. график поставок строительных материалов

4. недельно-суточный график

74. Определите виды планирования строительного производства по возрастанию горизонта планирования

*Ответ запишите в виде порядковых номеров (1-4) видов планирования в соответствующем пустом столбце*

|  |  |
| --- | --- |
| *№* | *Вид планирования*  |
|  | 1. текущее планирование |
|  | 2. генеральное целевое планирование |
|  | 3. оперативное планирование |
|  | 4. стратегическое планирование |

75. Определите последовательность этапов разработки и принятия организационно-технологических решений при организации строительства поточным методом. *Ответ запишите в виде порядковых номеров (1-4) этапов в соответствующем пустом столбце*

|  |  |
| --- | --- |
| *№* | *этап*  |
|  | 1. расчет и построение графиков |
|  | 2. выбор комплексов машин |
|  | 3. определение пространственных параметров комплекса (объекта) |
|  | 4. формирование структуры потоков |

**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**

* Ключ к заданиям

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № задания | Правильные варианты ответа, модельные ответы и(или) критерии оценки | Вес задания или баллы, начисляемые за верный ответ |
| 1 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 2 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 3 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 4 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 5 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 6 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 7 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 8 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 9 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 10 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 11 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 12 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 13 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 14 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 15 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 16 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 17 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 18 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 19 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 20 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 21 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 22 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 23 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 24 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 25 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 26 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 27 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 28 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 29 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 30 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 31 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 32 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 33 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 34 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 35 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 36 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 37 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 38 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 39 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 40 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 41 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 42 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 43 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 44 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 45 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 46 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 47 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 48 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 49 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 50 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 51 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 52 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 53 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 54 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 55 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 56 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 57 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 58 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 59 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 60 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 61 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 62 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 63 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 64 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 65 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 66 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 67 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 68 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 69 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 70 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 71 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 72 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 73 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 74 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 75 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |

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

Теоретический этап экзамена включает 75 заданий, охватывающие все предметы оценивания, и считается выполненным при правильном ответе на 62 задания.

**12. Задания для практического этапа профессионального экзамена**

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

трудовая функция: 3.3.1 Оперативное управление строительным производством на участке строительства;

трудовое действие (действия): Организация входного контроля проектной документации.

**Задание№1:** В задании (Приложение 1) представлен комплект документов оперативного планирования на строительство кабельных линий 6 кВ и 35 кВ.

1. Укажите названия документов 1-5 (в сером поле).

2. Заполните ячейки таблиц в документах 1-5, выделенные серым цветом.

3. В документе 6 заполните свободные ячейки на основании данных, представленных в документах 1-5.

*Условия выполнения задания*: Экзаменуемый получает задание на бумажном носителе и выполняет его самостоятельно. Допускается использование калькулятора.

*Место выполнения задания*: помещение, площадью не менее 20 м2, оборудованное: мультимедийным проектором, компьютером, письменным столом, стульями и др.

*Максимальное время выполнения задания*: 1 час.

(мин./час.)

*Критерии оценки:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предмет оценивания | Объект оценивания | Критерий |
| Способность выполнять оперативное планирование, координацию, организацию и проведение строительного контроля в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства | Недельно-суточные графики производства строительно-монтажных работ и оперативный месячный план | Соответствие модельному ответу.  |

*2. Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях (задание №2):*

трудовая функция: 3.3.3 Оперативное управление строительным производством на участке строительства;

трудовое действие (действия): Организация входного контроля проектной документации.

**Задание №2.** В задании (Приложение 2) представлен фрагмент комплекта рабочей документации на строительство общественного здания социально-культурно-оздоровительного назначения (бассейна). Проверьте разделы «Архитектурные решения», «Конструкции металлические» и «Конструкции железобетонные» на соответствие их требованиям действующих нормативно-технических документов и достаточности представленных данных. Определите в рабочей документации не менее 5 ошибок. Опишите действия по корректировке выявленных ошибок и предполагаемые последствия в случае невыполнения корректировок. Ответ запишите в таблице (столбцы 1-4):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| N  | Лист комплекта | Ошибка | Дальнейшие действия по корректировке выявленной ошибки | Последствия невыполнения корректировки  |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

*Условия выполнения задания*:

Экзаменуемый получает задание на бумажном носителе и выполняет его самостоятельно. Допускается использование экзаменуемым калькулятора и следующих нормативных документов:

* ГОСТ Р 21.1101-2013 Основные требования к проектной и рабочей документации;
* СП 22.13330.2011 «Основания и фундаменты»;
* СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».

*Место выполнения задания*: помещение, площадью не менее 20 м2, оборудованное: мультимедийным проектором, компьютером, письменным столом, стульями и др.

*Максимальное время выполнения задания:* 1 час.

*Критерии оценки:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предмет оценивания | Объект оценивания | Критерий |
| Способность осуществлять входной контроль проектной (рабочей) документации | Качество проектной (рабочей) документации | 1. Соответствие проектной (рабочей) документации требованиям:* ГОСТ Р 21.1101-2013 Основные требования к проектной и рабочей документации;
* СП 22.13330.2011 «Основания и фундаменты»;
* СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».

2. Достаточность и корректность данных, содержащихся в проектной (рабочей) документации, необходимых для реализации проектных решений.  |

*3. Задание для оформления и защиты портфолио (задание №3):*

трудовая функция: 3.3.1 Подготовка строительного производства на участке строительства;

трудовое действие: Планирование строительного производства на участке строительства в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

трудовая функция: 3.3.2 Материально-техническое обеспечение на участке строительства

трудовое действие: Определение потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах

трудовая функция: 3.3.4 Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства

трудовое действие: Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий строительного контроля

трудовая функция: 3.3.5 Сдача заказчику результатов строительных работ

трудовое действие: Подготовка исполнительно-технической документации, подлежащей предоставлению приемочным комиссиям

**Задание №3:** Необходимо оформить и представить к защите портфолио, состоящее из документов, демонстрирующих способность экзаменуемого организовывать строительное производство на участке строительства (объектах капитального строительства).

*Требования к структуре и оформлению портфолио:*

В состав портфолио должны входить следующие документы:

1. заверенная руководителем или уполномоченным представителем организации-работодателя и утвержденная ранее соискателем копия проекта производства работ на строительство (реконструкцию) объекта капитального строительства или копия технологической карты на выполнение отдельных видов строительных, монтажных или пусконаладочных работ (на бумажном носителе);
2. заверенная руководителем или уполномоченным представителем организации-работодателя копия комплекта исполнительной документации (или его части\*), выполненной по результатам завершения строительства (реконструкции) или выполнения отдельных видов строительно-монтажных работ в соответствии с представленным в п.1 проектом производства работ (на бумажном носителе);
3. мультимедийная презентация, отражающая основное содержание разделов представляемого проекта производства работ (п.1) и состав исполнительной документации (п.2) (в электронном виде).

\* при условии большого объема документов полного комплекта исполнительной документации

*Требования к оформлению презентации:*

* презентация должна быть оформлена в формате .ppt/.pptx (MS PowerPoint), рекомендуемое количество слайдов - от 10 до 20;
* соотношение текста и наглядных схем, рисунков в каждом слайде - 40% к 60%;
* каждый слайд должен иметь название и номер;
* шрифт основного текста – не менее 18;
* первый слайд должен содержать название презентации, ФИО автора, должность, наименование организации;
* рекомендуемое название презентации: «Проект производства работ на……..(указать наименование объекта или вид работ) и исполнительная документация».

*Порядок защиты портфолио:*

* защита портфолио представляет собой устный доклад соискателя с использованием подготовленной заранее мультимедийной презентации;
* доклад соискателя должен занимать не более 10-15 минут;
* по завершении доклада экспертная комиссия проводит собеседование с соискателем по материалам, представленным в портфолио.

*Типовые вопросы для собеседования по материалам портфолио:*

Вопрос №1. Какие основные нормативные и методические документы регламентируют структуру и содержание проектов производства работ?

Вопрос №2. Какие виды инструктажей по охране труда должны быть проведены с работниками, учитывая вид(ы)работ, представленные в проекте производства работ?

Вопрос №3. Каким образом на строительной площадке обозначаются опасные зоны с постоянным присутствием и возможным воздействием опасных производственных факторов?

Вопрос №4. В каком объеме (полном или неполном) был разработан представленный проект производства работ?

Вопрос №5. Что проверяется лицом, осуществляющее строительство в ходе операционного контроля и в каких документах фиксируются результаты операционного контроля?

Вопрос №6. Какие функции выполняет лицо, осуществляющее строительство, в составе строительного контроля?

Вопрос №7. Какими нормативными и методическими документами регламентируется состав и порядок ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предмет оценивания | Объект оценивания | Критерий |
| **Портфолио (часть 1)** |
| 1. Способность осуществлять планирование строительного производства на участке строительства в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды | 1. Решения по охране труда и технике безопасности, представленные в составе проекта производства работ/технологической карте.  | Соответствие принятых в проекте производства работ решений по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды требованиям следующих нормативно-методических документов: * Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 июня 2015 г. N 336н "Об утверждении Правил по охране труда в строительстве";
* ПРИКАЗ от 28 марта 2014 г. N 155н «Об утверждении правил по охране труда при работе на высоте»;
* СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;
* СП 48. 133330.204 «Организация строительства»;
* СНиП 12-03-01 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования. Часть 1»;
* СНиП 12-04-02 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство. Часть 2»;
* СП 48.13330.2011 «Организация строительства»;
* Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. N 390 "Правила противопожарного режима в Российской Федерации";
* Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ;
* СанПиН 2.2.3.1384-03. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ и др..
 |
| 2. Способность определять потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах | 2. Перечень материально-технических ресурсов, представленный в проекте производства работ (технологической карте) | Достаточность материально-технических ресурсов проекта, представленных в проекте производства работ (технологической карте) и их соответствие принятым проектным решениям и технологии(-ям) производства работ.  |
| 3. Способность осуществлять планирование и контроль выполнения работ и мероприятий строительного контроля | 3. Технология производства работ и мероприятия строительного контроля, представленные в проекте производства работ (технологической карте) | Соответствие представленного в проекте производства работ (технологической карте) описания технологии(-й) и организации выполнения работ,требований к качеству и приемке работ, схем операционного контроля качества требованиям нормативно-методических документов, учитывающих специфику выполняемых в проекте строительных, монтажных или пусконаладочных работ по строительству.  |
| **Портфолио (часть 2)** |
| 4. Способность осуществлять подготовку исполнительно-технической документации, подлежащей предоставлению приемочным комиссиям | 4. Состав и правильность выполнения исполнительно-технической документации  | Соответствие представленной исполнительной документации видам работ, описанным в проекте производства работ (технологической карте) и требованиям:* СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;
* РД 11-02-2006 Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения;
* РД-11-05-2007 Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства;
* ГОСТ Р 51872-2002 Документация исполнительная геодезическая. Правила выполнения.
 |
| Вопросы для собеседования |
| №1. Какие основные нормативные и методические документы регламентируют структуру и содержание проектов производства работ? |
| №2. Какие виды инструктажей по охране труда должны быть проведены с работниками, учитывая вид(ы)работ, представленные в проекте производства работ? |
| №3. Каким образом на строительной площадке обозначаются опасные зоны с постоянным присутствием и возможным воздействием опасных производственных факторов? |
| №4. В каком объеме (полном или неполном) был разработан представленный проект производства работ?  |
| №5. Что проверяется лицом, осуществляющее строительство в ходе операционного контроля и в каких документах фиксируются результаты операционного контроля? |
| №6. Какие функции выполняет лицо, осуществляющее строительство, в составе строительного контроля?  |
| №7. Какими нормативными и методическими документами регламентируется состав и порядок ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства? |

*Правила обработки результатов практической части экзамена:*

Практический этап экзамена включает 3 задания, и считается пройденным при правильном выполнении экзаменуемым **одного** **или** **двух практических заданий** (задания №1 и/или №2) **и** положительного решения комиссии по результатам защиты **материалов портфолио** (задание №3, часть 1 и часть 2).

**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 «Главный инженер проекта (специалист по организации строительства)» принимается при прохождении экзаменуемым теоретического и практического этапов профессионального экзамена.

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

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ;
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 №51-ФЗ
3. Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 №123-ФЗ;
4. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;
5. СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;
6. СП 22.13330.2011 «Основания и фундаменты»;
7. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»;
8. СНиП 12-03-01 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования. Часть 1»;
9. СНиП 12-04-02 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство. Часть 2»;
10. ГОСТ Р 51872-2002 Документация исполнительная геодезическая. Правила выполнения;
11. ГОСТ Р 21.1101-2013 Основные требования к проектной и рабочей документации;
12. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 июня 2015 г. N 336н "Об утверждении Правил по охране труда в строительстве";
13. ПРИКАЗ от 28 марта 2014 г. N 155н «Об утверждении правил по охране труда при работе на высоте»;
14. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. N 390 "Правила противопожарного режима в Российской Федерации";
15. СанПиН 2.2.3.1384-03. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ
16. РД 11-02-2006 Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения;
17. РД-11-05-2007 Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства;
18. РД-11-06-2007 Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ;
19. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
20. Письмо Госстроя РФ от 29.12.1993 N 12-349 (ред. от 25.04.1996) "О Порядке определения стоимости строительства и свободных (договорных) цен на строительную продукцию в условиях развития рыночных отношений";
21. СТО НОСТРОЙ 2.33.14-2011 Организация строительного производства. Общие положения;
22. МДС 12-81.2007 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ;
23. МДС 12-46.2008 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ;
24. МДС 12-29.2006 Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты;
25. Постановление Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13 января 2003 г. N 1/29 "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций";
26. Положение о разработке оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации (Приказ Минтруда России № 601н от 01 ноября 2016 года)