

## **МЕТОДИКА**

проведения предварительного и финального этапов  
**МЕЖДУНАРОДНОГО СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕМПИОНАТА**  
**(WORLD CONSTRUCTION CHAMPIONSHIP - WCC)**  
по индивидуальной номинации  
**«Строительный контроль»**

2022 год

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Назначение и область применения**
- 2. Термины и определения**
- 3. Нормативные документы**
- 4. Требования к Участникам**
- 5. Порядок проведения предварительного этапа Чемпионата**
- 6. Порядок проведения финального этапа Чемпионата**
- 7. Задание и оценочная стратегия**
- 8. Экспертное Жюри**
- 9. Порядок определения Финалистов и победителей Чемпионата**
- 10. Замены**
- 11. Апелляции**
- 12. Права, полномочия и обязанности**
- 13. Награды**

### **Приложения**

**Приложение 1.** Пример теоретической и практической части Заданий предварительного этапа Чемпионата

**Приложение 2.** Рекомендуемые формы протоколов для работы Жюри

**Приложение 3.** Форма предоставления Организатору списка Финалистов

**Приложение 4.** Рекомендуемые формы итоговых отчетных документов для работы Жюри

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие методические рекомендации (далее – Методика) определяют порядок и условия проведения предварительного и финального этапов Международного строительного чемпионата (World Construction Championship – WCC) (далее – Чемпионат) по индивидуальной номинации «Строительный контроль».

## 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Сокращение	Расшифровка
Задание/Задание Чемпионата	Задание, в процессе и по результатам выполнения которого Участники демонстрируют уровень знаний, умений и навыков по номинации
Квотирование мест	Ограничения на количество сотрудников от одной организации, утверждаемые Федеральным организационным комитетом для каждой номинации в рамках финального этапа
Номинация	Название вида деятельности (профессии), в рамках которой проводятся соревнования Чемпионата
Организатор	Команда разнопрофильных специалистов под руководством Минстроя России и Госкорпорации «Росатом», ответственная за организацию и проведение Чемпионата
Организация-участник	Организация, специалисты которой принимают участие в соревнованиях Чемпионата
Оргкомитет	Федеральный организационный комитет Чемпионата
Официальный сайт	Веб-сайт Чемпионата, содержащий полную, достоверную, актуальную информацию о Чемпионате
Площадка проведения финального этапа	Сооружение, выбранное и утвержденное Оргкомитетом, для проведения финального этапа и соответствующее требованиям к техническим характеристикам сооружений Чемпионата
Участник/команда Участников	Специалист/Команда специалистов, принимающий(ие) участие в соревнованиях Чемпионата
Организация-разработчик	Организация, не участвующая в соревнованиях, осуществляющая методическое сопровождение номинаций
Технический эксперт	Представитель Организации-разработчика, работающий на площадке проведения финального этапа Чемпионата и обеспечивающий проведение номинации и работу Экспертных Жюри
Финалист	Участник Чемпионата/команда Участников Чемпионата Финального соревнования Чемпионата
Чемпионат	Международный строительный чемпионат (World Construction Championship – WCC)/Международный чемпионат в сфере промышленного строительства
Студенческая лига	Совокупность студенческих мероприятий в соревновательной, волонтерской и деловой программах Чемпионата
Независимый участник	Физическое лицо, участвующее в соревнованиях Чемпионата от своего имени без привязки к какой-либо организации. Не могут заявляться как специалисты Организаций-участников
Экспертное Жюри / Жюри	Группа экспертов, осуществляющая оценку результатов выполнения Участниками Заданий по номинациям

### 3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

3.1 Перечень нормативно-технической документации, использованной для разработки Заданий:

- ГОСТ 27751-2014. Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения.
- ГОСТ 31937-2011. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.
- ГОСТ 25192-2012. Бетоны. Классификация и общие технические требования
- ГОСТ 7473-2010. Смеси бетонные. Технические условия.
- ГОСТ 32017-2012. Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к системам защиты бетона при ремонте.
- ГОСТ 18105-2018. Бетоны. Правила контроля и оценки прочности.
- ГОСТ 17624-2012. Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности (с Поправкой).
- ГОСТ 31993-2013. (ISO 2808:2007) Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия.
- ГОСТ 31149-2014. (ISO 2409:2013) Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом решетчатого надреза (с Поправкой).
- ГОСТ 28246-2017. Материалы лакокрасочные. Термины и определения.
- ГОСТ 19007-73. Материалы лакокрасочные. Метод определения времени и степени высыхания (с Изменениями N 1, 2) ИСО 1517-73.
- ГОСТ 379-2015. Кирпич, камни, блоки и плиты перегородочные силикатные. Общие технические условия.
- СП 70.13330.2012. Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87.
- СП 48.13330.2019. Организация строительства.
- СП 433.1325800.2019. Огнезащита стальных конструкций. Правила производства работ.

3.2 Иностранному Участнику помимо указанного перечня документов необходимо рассматривать нормативно-технические документы их дополняющие и развивающие содержащиеся в них правила, а также документы-аналоги, действующие в стране-участнице.

### 4. ТРЕБОВАНИЯ К УЧАСТНИКАМ

К участию в Чемпионате допускаются специалисты, соответствующие требованиям:

№ п/п	Наименование	Содержание
1	Требования к	Специалист, осуществляющий строительный контроль на

	квалификационным характеристикам	строительстве промышленных объектов, а также осуществляющий функции контрольной и надзорной деятельности в сфере промышленного строительства.
2	Требования к образованию и опыту	<p><b>Для действующих специалистов организаций:</b> специалист, имеющий профильное высшее (высшее профессиональное) образование по направлениям подготовки или специальностям в сфере промышленного и гражданского строительства, либо имеющий высшее образование по непрофильным направлениям подготовки и специальностям и прошедший профессиональную переподготовку по программам в сфере промышленного и гражданского строительства. Опыт работы: не менее 1 года.</p> <p><b>Для студентов:</b> студент 3-6 курсов, обучающийся по специальностям в сфере промышленного и гражданского строительства. Опыт работы: прохождение производственных практик (см. ниже).</p>
3	Требования к трудовым функциям	<p>Для действующих специалистов организаций: выполнение работ по организации и осуществлению строительного контроля на строительстве промышленных объектов.</p> <p>Для студентов: прохождение производственных практик в организациях по строительному направлению, участие в работе с инженерно-техническими работниками непосредственно на строительной площадке или в составе производственно-технического отдела.</p> <p>Приветствуется наличие подтвержденного опыта работы в строительной отрасли копией трудовой книжки или другими заверенными документами.</p>
4	Требования к знаниям	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нормативные правовые акты, нормативные технические и руководящие документы, регламентирующие градостроительную деятельность;</li> <li>• Нормативные правовые акты в сфере технической и пожарной безопасности;</li> <li>• Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности;</li> <li>• Методы планирования работ при строительстве, реконструкции и демонтаже;</li> <li>• Технология строительных работ;</li> <li>• Номенклатура и свойства материалов, применяемых в строительных конструкциях;</li> <li>• Инженерная графика и строительное черчение;</li> <li>• Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности;</li> <li>• Принципы культуры безопасности;</li> <li>• Требования охраны труда;</li> </ul>

5	Требования к умениям	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Национальные и международные стандарты качества.</li> <li>• Анализировать техническую документацию;</li> <li>• Читать строительные чертежи;</li> <li>• Анализировать пригодность строительных материалов, полуфабрикатов и комплектующих к выполнению строительных работ, работ по реконструкции и демонтажу;</li> <li>• Анализировать качество и объемы выполненных работ;</li> <li>• Составлять акты освидетельствования скрытых работ и акты освидетельствования ответственных конструкций;</li> <li>• Пользоваться нормативными, справочными материалами и инструкциями (в том числе уметь работать в справочных системах «Консультант Плюс», «Техэксперт», «Юрист», «ADVISER», ИПС «ТОКТОМ», «Арлис» или их аналогах, используемых в государстве участника);</li> <li>• Работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения (ПО AutoCAD, MS Office);</li> <li>• Осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами;</li> <li>• Определять потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах.</li> </ul>
---	----------------------	--

## 5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ЭТАПА ЧЕМПИОНАТА

5.1 Целью проведения предварительного этапа Чемпионата является определение и отбор Финалистов, способных продемонстрировать высокий уровень знаний и навыков, соответствующий международным требованиям.

5.2 Предварительный этап Чемпионата проводится в установленные Оргкомитетом сроки: в период с 25 июля по 31 августа 2022 года.

### ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ-УЧАСТНИКОВ

5.3 Организации-участники самостоятельно принимают решение и определяют вариант отбора специалистов для участия в финальном этапе Чемпионата:

- либо заочно провести отбор Участников по квалификационным требованиям согласно Разделу 4 Методики;

- либо организовать и провести предварительный этап дистанционно на Официальном сайте;

- либо организовать и провести предварительный этап очно в организации.

5.4 Режим проведения предварительного этапа Чемпионата в дистанционном формате: без отрыва от производства. Допускается прохождение Участниками предварительного этапа с личных электронных устройств.

5.5 Организатор не предоставляет какие-либо разъяснения о Задании для Участников в ходе организации и проведения предварительного этапа Чемпионата.

5.6 Организатор осуществляет коммуникацию по вопросам проведения предварительного этапа Чемпионата только с лицами, официально

уполномоченными и ответственными в Организациях-участниках за организацию и проведение Чемпионата (далее – Ответственные(ое) лица(о)).

5.7 За дополнительной информацией и разъяснениями по проведению предварительного этапа Чемпионата Участники могут обращаться только к Ответственным лицам в своей организации.

5.8 Ответственное лицо оказывает организационную и техническую поддержку Участникам в период предварительного этапа Чемпионата.

5.9 Задания предварительного этапа Чемпионата размещаются на Официальном сайте.

5.10 Организатор проводит для Организаций-участников следующие работы:

- подтверждает регистрацию Участников и предоставляет доступ Участникам к заданию,

- по запросу формирует выгрузки с результатами выполнения Участниками задания для ответственных в Организациях-участниках лиц, но не чаще 1 (одного) раза в 3 (три) рабочих дня,

- в случае возникающих ошибок в работе Официального сайта устраняет их не позднее 2 (двух) рабочих дней с момента поступления обращения.

5.11 Организации-участники самостоятельно выбирают время и место проведения предварительного этапа в очном формате, организуют рабочие места для Участников. Организатор может посетить площадку проведения предварительного этапа по запросу Организации-участника.

#### **ДЛЯ НЕЗАВИСИМЫХ УЧАСТНИКОВ И СТУДЕНЧЕСКОЙ ЛИГИ**

5.12 Независимые участники и студенты проходят предварительный этап на Официальном сайте в сроки, установленные Разделом 2 Методики, с персонального компьютера или личных мобильных устройств.

5.13 Организатор проводит для Независимых участников и студентов следующие работы:

- подтверждает регистрацию и предоставляет доступ к заданию,

- в случае возникающих ошибок в работе Официального сайта устраняет их не позднее 2 (двух) рабочих дней с момента поступления обращения.

5.14 Независимые участники и студенты осуществляют коммуникацию по всем вопросам проведения предварительного этапа Чемпионата с Организатором.

5.15 Организатор не обеспечивает все категории Участников подключением к сети Интернет и в случае возникновения сбоев не несет ответственности за результат выполнения Участниками задания.

### **6. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ФИНАЛЬНОГО ЭТАПА ЧЕМПИОНАТА**

6.1 Даты и место проведения финального этапа Чемпионата утверждаются Оргкомитетом ежегодно и размещаются на Официальном сайте.

6.2 Форма участия в финальном этапе – очная, с отрывом от производства.

6.3 Участники прибывают в место проведения финального этапа Чемпионата не позднее, чем за 1 (один) день до начала соревнований.

6.4 До начала соревнований Чемпионата проводятся следующие мероприятия: официальная церемония открытия, инструктажи по охране труда и технике

безопасности, организационные встречи, выдача регистрационных бейджей, брендированной одежды с символикой Чемпионата.

## **6.5 На площадке проведения финального этапа:**

### **6.5.1 Ознакомление с рабочим местом и Заданием**

Участники допускаются к выполнению Задания только после прохождения инструктажа по охране труда и технике безопасности на рабочем месте.

Непосредственно перед началом выполнения Задания Технические эксперты проводят вводный инструктаж Участников о регламенте работ на рабочих местах, знакомят Участников с содержанием Задания и критериями оценки.

На проведение вводного инструктажа и предоставление разъяснений по регламенту работ отводится не более 30 минут, которые не входят в общее время выполнения Задания.

На ознакомление с рабочим местом и изучение Задания отводится не более 30 минут, которые не входят в общее время выполнения Задания. По итогам Техническим экспертом оформляется протокол (Приложение № 2, форма 1, 2, 3).

### **6.5.2 Начало и окончание работы**

Участник обязан дожидаться указания Технического эксперта о начале и завершении работы. Если по независящим от Участника причинам ему пришлось прервать выполнение Задания, он должен немедленно сообщить о вынужденной остановке эксперту Жюри. При этом происходит фиксация времени начала и окончания остановки.

После подтверждения эксперта Жюри Участник имеет право получить дополнительное время, равное времени вынужденной остановки. Величина дополнительного времени определяется индивидуально и оформляется протоколом внештатной ситуации (Приложение № 2, форма 4).

### **6.5.3 Внештатные ситуации**

Любые отклонения от данной Методики и положений Общего порядка проведения Чемпионата считаются внештатной ситуацией. Решение по внештатной ситуации принимается экспертами Жюри (если применимо) путем голосования с оформлением соответствующего протокола (Приложение № 2, форма 4).

### **6.5.4 Общение и контакты Участников, Технических экспертов, экспертов Жюри**

Любое общение и коммуникации в период выполнения Участниками Заданий регламентируется общим Порядком проведения Чемпионата.

### **6.5.5 Болезнь или несчастный случай**

При несчастном случае или внезапном заболевании Участник в первую очередь должен сообщить о случившемся экспертам Жюри на площадке, которые должны принять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

Эксперты Жюри принимают коллегиально решение о том, возможно ли компенсировать потерянное время. Если Участнику приходится отказаться от дальнейшего участия в Чемпионате, он получает баллы за выполненный объем работы.

### **6.5.6 Охрана труда**

Все Участники на площадке обязаны соблюдать требования охраны труда и техники безопасности.

В целях обеспечения мер по предупреждению распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации, все лица, находящиеся на площадке проведения Чемпионата, должны соблюдать комплекс защитных мер от инфекции COVID-19.

## **7. ЗАДАНИЕ И ОЦЕНОЧНАЯ СТРАТЕГИЯ**

### **7.1 Предварительный этап**

7.1.1 Задание предварительного этапа содержит теоретическую и практическую часть и проводится в формате тестирования. Всего тест содержит 60 вопросов. Общее время выполнения Задания - не более 60 минут.

7.1.2 Задания теоретической части представляют собой 50 тестовых вопросов с несколькими вариантами ответов, из которых правильным может быть 1 (один). Время выполнения заданий теоретической части – 40 минут без перерыва.

7.1.3 Блок практических задач (кейсов) может включать в себя 10 задач или кейс с несколькими действиями в виде текстовых и(или) графических заданий. Время выполнения практических задач – 20 минут без перерыва.

7.1.4 Тесты индивидуально выполняются каждым Участником.

7.1.5 Тесты могут содержать вопросы как текстового формата, так и графического.

7.1.6 В ходе прохождения предварительного этапа каждый Участник должен ответить на все теоретические вопросы и выполнить все практические задачи (кейсы).

7.1.7 Оценка Задания осуществляется по 70-ти балльной шкале.

7.1.8 Каждый правильный ответ теоретической части Задания соответствует 1 баллу.

7.1.9 Максимальное количество баллов за теоретическую часть Задания составляет 50 баллов.

7.1.10 Каждый правильный ответ практической части Задания соответствует 2 баллам.

7.1.11 Максимальное количество баллов за практическую часть Задания составляет 20 баллов.

7.1.13 Подсчет итогового количества правильных ответов Задания осуществляется автоматически на Официальном сайте, либо Жюри в Организации-участнике.

7.1.13 Результаты выполнения Заданий Участниками оформляются итоговым протоколом согласно Приложению № 4 (форма 3) к Методике и размещаются Организатором на Официальном сайте (при прохождении Участниками предварительного этапа на Официальном сайте).

### **7.2 Финальный этап**

7.2.1 На финальном этапе Участникам предстоит выполнить Задание, состоящее из отдельных элементов, каждый из которых направлен на оценку компетенций по следующим разделам:

- проверка умений работать с результатами испытаний;

- проверка знания технологии и организации строительного производства, умение анализировать технологические карты на соответствие проектным и нормативным требованиям;
- проверка умений анализировать рабочую документацию и выявлять её соответствие прошедшему экспертизу проекту;
- проверка умений осуществлять строительный контроль и фиксировать выявленные несоответствия в условиях строительной площадки;
- проверка умений выявлять несоответствия в исполнительной документации;
- проверка умений и знаний порядка составления журналов и актов скрытых работ.

7.2.2 Время, отводимое на выполнение Задания – не более 20 (двадцати) часов в течение двух дней с учетом перерыва на обед.

7.2.3 Задание и критерии оценки финального этапа Чемпионата могут проходить процедуру верификации в соответствии с Порядком о проведении верификации.

7.2.4 В ходе выполнения Задания оцениваются компетенции, связанные со знанием и правильным применением нормативных документов стран-участниц, а также компетенции по владению основными принципами строительного контроля.

7.2.5 Проверка результатов выполнения Заданий осуществляется Жюри в течение всех дней соревнований финального этапа Чемпионата, в том числе могут подводиться промежуточные итоги по номинациям (если применимо).

7.2.6 Решения Жюри об итогах выполнения Заданий Участниками оформляются итоговым протоколом согласно Приложению № 4 к Методике и размещается на Официальном сайте. Форма протокола может быть дополнена по решению Организатора.

## **8. ЭКСПЕРТНОЕ ЖЮРИ**

### **8.1 Предварительный этап**

8.1.1 На предварительном этапе по индивидуальной номинации «Строительный контроль» Жюри не формируется. Проверка результатов Участников проводится автоматически на Официальном сайте.

8.1.2 Исключение из п.8.1.1 для очного формата проведения предварительного этапа в Организациях-участниках. Для оценки выполнения Участниками Заданий Организации-участники самостоятельно создают Экспертное Жюри по номинации, которое состоит из Председателя и 2 (двух) членов Жюри. Председатель определяется методом простой жеребьевки – случайного выбора условного предмета из множества аналогичных предметов.

### **8.2 Финальный этап**

8.2.1 Для оценки выполнения Участниками Заданий финального этапа формируется Жюри по индивидуальной номинации «Строительный контроль», состоящее из экспертов Организаций-участников.

8.2.2 Требования к экспертам Жюри и принцип формирования персонального состава Жюри в финальном этапе Чемпионата установлены Положением о работе Экспертных Жюри.

8.2.3 Деятельность Жюри регулируется официальными документами: общим Порядком проведения Чемпионата, Положением о работе Экспертных Жюри, Методикой.

## **9. ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИНАЛИСТОВ И ПОБЕДИТЕЛЕЙ ЧЕМПИОНАТА**

### **9.1 Порядок определения Финалистов**

9.1.1 Победители предварительного этапа Чемпионата определяются на основании максимально набранного Участниками балла. Сравниваются итоговые баллы Участников, формируется общий рейтинг Участников по номинации: отдельно для Организаций-участников, для Независимых участников, для Студенческой лиги.

9.1.2 Финалисты Организаций-участников определяются ими самостоятельно на основе рейтинга специалистов Организаций-участников в соответствии с выделенными Квотами.

9.1.3 Финалисты Студенческой лиги и Независимых участников определяются Организатором на основе рейтинга Студенческой лиги и рейтинга Независимых участников в соответствии с выделенными Квотами.

9.1.4 В случае, если несколько Участников набрали одинаковую сумму баллов, победители определяются по времени выполнения Задания, в финальный этап Чемпионата проходят Участники, выполнившие Задания быстрее.

9.1.5 Все Финалисты должны пройти обязательную регистрацию на Официальном сайте и заполнить анкету Участника.

9.1.6 Организации-участники направляют официально по электронной почте на электронный адрес Организатора утвержденный руководителем организации или его уполномоченным представителем список Финалистов (основной и резервный состав) по номинациям в установленной форме согласно Приложению № 3 Методики в формате PDF и Excel в установленный Организатором срок.

### **9.2 Порядок определения победителей Чемпионата**

9.2.1 Жюри подводит итоги Чемпионата по номинации и определяет победителей в финальном этапе Чемпионата.

9.2.2 Победителем в номинации признается Участник, набравший наибольшее количество баллов по результатам выполнения Заданий и занявший 1 (первое) место в общем рейтинге Участников: отдельный зачет для Студенческой лиги, отдельный зачет для Независимых участников и Организаций-участников.

9.2.3 В случае, если несколько Участников набрали одинаковую сумму баллов, победители определяются введением дополнительного критерия оценки, который перед началом соревнований озвучивается Участникам Техническим экспертом и Жюри.

9.2.4 Жюри формирует список победителей финального этапа Чемпионата и оформляют итоговый Протокол, который вместе с Протоколами и оценочными

ведомостями с результатами выполнения Заданий передается Организатору и дополнительно размещается на Официальном сайте Чемпионата.

## **10. ЗАМЕНЫ**

10.1. Организации-участники обеспечивают формирование резервного состава Участников по номинации для предоставления замены Финалистов в случае возникновения непредвиденных обстоятельств и вынужденной отмены участия Участников из основного состава в финальном этапе Чемпионата.

10.2. Численность резервного состава Участников должна быть равна численности основного состава Участников.

10.3. Участники резервного состава должны соответствовать квалификационным требованиям, указанным в Методике.

10.4. Замены могут быть проведены не позднее 2 (двух) недель до начала проведения финального этапа Чемпионата. Моментом замены считается дата направления Организатором ответа в адрес Организации-участника с подтверждением проведения замены.

10.5. Замена проводится Организацией-участником Чемпионата из резервного состава Участников направлением в адрес организатора официального уведомления с указанием причины проведения замены с указанием данных об Участниках основного и резервного составов, и получением ответа Организатора с подтверждением проведения замены.

## **11. АПЕЛЛЯЦИИ**

11.1 В рамках проведения финального этапа Чемпионата Участники могут подать апелляцию о несогласии с качеством оценки результатов и работой Жюри по процедуре оценки и подведению итогов.

11.2 Апелляция подается на условиях и в сроки, установленные Положением об апелляционных комиссиях по номинациям.

11.3 Апелляции рассматриваются Апелляционной комиссией.

## **12. ПРАВА, ПОЛНОМОЧИЯ И ОБЯЗАННОСТИ**

Права, полномочия и обязанности Участников, Экспертных Жюри, Технических экспертов, Организатора установлены в Общем порядке проведения Чемпионата.

## **13. НАГРАДЫ**

Победителям и лауреатам Чемпионата присуждаются денежные награды в соответствии с Общим порядком проведения Чемпионата.

**Пример теоретической и практической части Заданий предварительного этапа Чемпионата**

1. Пример теоретической части:

**1. Прочность бетона монолитных конструкций к моменту замерзания (критическая прочность) для конструкций пролетом до 6 метров, в случае использования бетона без противоморозных добавок?**

- 1) ...
- 2) ...
- 3) ...
- 4) ...

**2. Критерием эффективности вертолетного монтажа стальных конструкций (в сравнении с традиционными методами) является?**

- 1) ...
- 2) ...
- 3) ...
- 4) ...

**3. В какой части строительной площадки размещают площадку для приемки и разгрузки бетонной смеси при возведении монолитного сооружения с крановой подачей бетонной смеси?**

- 1) ...
- 2) ...
- 3) ...
- 4) ...

2. Пример практической части:

Определить объём работ по устройству опалубки монолитного железобетонного столбчатого фундамента, имеющего следующие размеры: подколонник – \_\_\_ м; первая ступень – \_\_\_ м; вторая ступень – \_\_\_ м; третья ступень – \_\_\_ м; высота фундамента – \_\_\_ м; высота каждой ступени – \_\_\_ м. Ответ дать с точностью до сотых квадратных метров опалубки.

**Рекомендуемые формы протоколов для работы Жюри**

Форма 1

**Протокол об ознакомлении Участников с рабочими местами**

Номинация \_\_\_\_\_

Председатель  
Жюри \_\_\_\_\_

**Мы, нижеподписавшиеся, подтверждаем, что нам была предоставлена возможность полноценно ознакомиться с рабочими местами на площадке.**

№	ФИО участника	Комментарии	Подпись

Дата \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель Жюри \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /







**Форма предоставления Организатору списка Финалистов**

Основной состав Финалистов:

№	ФИО (полные)	Должность	Организация	Адрес электронной почты	Контактный телефон	Специальность в рамках номинации (если применимо)	Отметка о регистрации на Официальном сайте (да/нет)
Номинация							
Номинация							
...							

Резервный состав Финалистов:

№	ФИО (полные)	Должность	Организация	Адрес электронной почты	Контактный телефон	Специальность в рамках номинации (если применимо)	Отметка о регистрации на Официальном сайте (да/нет)
Номинация							
...							

Руководитель организации (уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Ответственный работник:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

**Рекомендуемые формы итоговых отчетных документов для работы Жюри**

Форма 1

**СПИСОК  
Участников Чемпионата**

Номинация « \_\_\_\_\_ ».

Сроки проведения: \_\_\_\_\_.

Место проведения: \_\_\_\_\_.

<b>№ п/п</b>	<b>ФИО участника</b>	<b>Должность</b>	<b>Организация</b>	<b>Контакты</b>
1.				
2.				
3.				
4.				
...				

Форма 2

**СПИСОК  
членов Жюри**

<b>№ п/п</b>	<b>ФИО</b>	<b>Должность</b>	<b>Организация</b>	<b>Контакты/e-mail</b>	<b>Номинация</b>
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
...					

Форма 3

**Итоговый протокол  
Жюри**

Дата \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Номинация « \_\_\_\_\_ ».

Сроки проведения: \_\_\_\_\_.

Место проведения: \_\_\_\_\_.

<b>№ п/п</b>	<b>ФИО участника</b>	<b>Должность</b>	<b>Количество баллов за выполнение Задания</b>	<b>Итоговая оценка (количество баллов)</b>	<b>Место</b>
1.					
2.					
3.					
4.					

5.					
6.					
...					

Члены Жюри:

1.	ФИО	Должность	Организация	Подпись	Дата
2.	ФИО	Должность	Организация	Подпись	Дата
...					

Председатель Жюри:

1.	ФИО	Должность	Организация	Подпись	Дата
----	-----	-----------	-------------	---------	------

Руководитель организации (уполномоченное лицо)

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Ответственный работник:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /