

## **МЕТОДИКА**

проведения предварительного и финального этапов  
**МЕЖДУНАРОДНОГО СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕМПИОНАТА**  
**(WORLD CONSTRUCTION CHAMPIONSHIP - WCC)**  
по командной номинации  
**«Управление проектом сооружения»**

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.** Рекомендуемые формы протоколов для работы Жюри

**Приложение 2.** Форма предоставления Организатору списка Финалистов

**Приложение 3.** Рекомендуемые формы итоговых отчетных документов для работы Жюри

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие методические рекомендации (далее – Методика) определяют порядок и условия проведения соревнований Международного строительного чемпионата (World Construction Championship, далее – Чемпионат) по командной номинации «Управление проектом сооружения».

1 (одна) команда Участников состоит из 5 (пяти) специалистов:

1. Специалист по планированию и бюджетированию капиталовложений в строительные проекты;
2. Специалист по календарно-сетевому планированию;
3. Специалист по оценке стоимости проектов;
4. Специалист по контролю затрат проектов;
5. Специалист по управлению проектом.

## 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Сокращение	Расшифровка
Задание Чемпионата/ Задание	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 Министра 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
Экспертное Жюри / Жюри	Группа экспертов, осуществляющая оценку результатов выполнения Участниками Заданий по номинациям

### 3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Задания разработаны на основе документов:

- Total Cost Management AACE – Основы комплексного управления стоимостью – Международная Ассоциация развития стоимостного инжиниринга;
- PMBOK® Guide ® PMI – Свод знаний по управлению проектами Project Management Institute - Американский национальный стандарт ANSI/PMI;
- Международный стандарт ISO 21500 - РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТНОМУ МЕНЕДЖМЕНТУ;
- ICB IPMI Competence Baseline – Международные требования к компетенции специалистов Международная Ассоциация Управления Проектами IPMI.

### 4. ТРЕБОВАНИЯ К УЧАСТНИКАМ

К участию в Чемпионате допускаются специалисты, соответствующие требованиям:

СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТОМ		
1.	Категория	СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТОМ
2.	Общее описание компетенции	Обеспечение эффективного управления реализацией строительный проектов, соблюдение плановых сроков, стоимости, требуемого качества и безопасности.
3.	Требования к участникам	<i>Образование:</i> Высшее образование – бакалавриат, магистратура или специалитет. При наличии непрофильного высшего образования обязательное требование – дополнительное профессиональное образование – программа профессиональной переподготовки по управлению проектами. <i>Опыт работы:</i> Не менее одного года выполнения работ по планированию реализации строительных проектов.
4.	Требования к трудовым функциям (обобщенные трудовые функции)	1. Планирование реализации строительного проекта; 2. Организация исполнения строительного проекта; 3. Мониторинг, контроль и регулирование хода исполнения строительного проекта; 4. Инициирование строительного проекта; 5. Подготовка договора (контракта), определение сроков проведения конкурсов (тендеров) и сроков заключения договора (контракта) на сооружение строительного проекта.
5.	Требования к повышению квалификации	Рекомендуется: сертификация по управлению проектами в соответствии с (и/или): 1. Национальными требованиями к компетентности специалистов по управлению проектами;

		<p>2. Сертификация по стандартам PMI;</p> <p>3. Сертификация по стандартам IPMA;</p> <p>4. Сертификация по стандартам ААСЕ.</p>
6.	Требования к знаниям	<p><i>Должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Принципы и методы построения структурной декомпозиции проекта в соответствии с базовой методологией управления проектами;</li> <li>– Методы разработки и мониторинга графика управления реализацией проекта капитальных вложений с использованием специализированного программного обеспечения;</li> <li>– Базовую методологию управления сроками реализации проектов;</li> <li>– Принципы и методы общего менеджмента и построения организационной структуры управления проектом в соответствии с базовой методологией управления проектами;</li> <li>– Требования к обеспеченности рабочих мест для команды управления проектом: оборудованием, программными средствами и площадями;</li> <li>– Методы формирования структуры подразделений, выполняющих функции застройщика и технического заказчика при реализации строительных проектов;</li> <li>– Методологию управления ресурсами, необходимых для реализации строительных проектов;</li> <li>– Методы расчёта и применения предельной и целевой стоимости строительных проектов;</li> <li>– Методологию и порядок ценообразования строительных работ;</li> <li>– Методы определения стоимости услуг, оказываемых инжиниринговыми компаниями застройщику (техническому заказчику);</li> <li>– Методы обеспечения качества реализации строительного проекта;</li> <li>– Правила охраны труда и техники безопасности;</li> <li>– Порядок контроля состояния окружающей среды и управления утилизацией отходов при реализации строительного проекта;</li> <li>– Типовые методы управления рисками инвестиционных проектов;</li> <li>– Методы управления финансовыми рисками;</li> <li>– Методология количественной оценки рисков;</li> <li>– Возможные направления предотвращения рисков и степени их влияния на реализацию проекта;</li> <li>– Методология определения требований заинтересованных сторон строительного проекта;</li> <li>– Программные средства и оборудование, необходимые для создания единого информационного пространства для реализации строительного проекта;</li> <li>– Состав проектной, рабочей, монтажной,</li> </ul>

		<p>пусконаладочной, эксплуатационной и прочей документации по строительству проектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Порядок транспортировки и таможенного оформления ввоза и вывоза оборудования и другой продукции в страну строительства строительного объекта;</li> <li>– Порядок страхования поставки транспортируемого оборудования и другой продукции, используемой при реализации строительного проекта;</li> <li>– Требования к составу и содержанию заключаемых договоров (контрактов) на поставки, выполнение работ и услуг;</li> <li>– Общий порядок финансирования проектов;</li> <li>– Процедуры, регламенты и правила по управлению кадровым составом команды реализации проекта;</li> <li>– Процедуры, регламенты и правила по управлению рисками при реализации проекта;</li> <li>– Методы определения состава работ и графика их выполнения при реализации проекта;</li> <li>– Методы проведения маркетинговых исследований и экспертных оценок;</li> <li>– Методология экономического обоснования целесообразности и необходимости строительства строительного объекта;</li> <li>– Требования к содержанию и оформлению паспорта строительного проекта порядок его представления на рассмотрение и утверждение;</li> <li>– Методы формирования паспортов проектов;</li> <li>– Состав документации по промежуточным итогам выполнения стадий реализации строительного проекта;</li> <li>– Нормативные правовые акты и локальные нормативные акты по управлению проектами;</li> <li>– Базовая методология управления проектами;</li> <li>– Базовая методология стоимостного инжиниринга.</li> </ul> <p><i>Дополнительно:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Порядок выполнения работ по календарно-сетевому планированию с использованием КИСУП Oracle Primavera P6 Professional.</li> </ul>
7.	Требования к умениям	<p><i>Должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществлять построение структурной декомпозиции (иерархической структуры) работ строительного проекта;</li> <li>– Определять взаимосвязи и последовательность выполнения работ по реализации строительного проекта;</li> <li>– Определять временные параметры выполнения работ строительного проекта, используя для этого имеющуюся нормативную и архивную базу данных;</li> <li>– Осуществлять разработку укрупнённых графиков реализации строительного проекта;</li> <li>– Планировать разработку детальных и оперативных графиков реализации строительного проекта;</li> <li>– Выбирать наиболее эффективную организационную</li> </ul>

		<p>структуру для управления строительным проектом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Планировать взаимодействия между заинтересованными сторонами (участниками) проекта;</li> <li>– Определять и планировать мероприятия по развитию команды проекта;</li> <li>– Определять потребность ресурсов для реализации проекта</li> <li>– Использовать базу данных по реализованным ранее проектам-аналогам;</li> <li>– Определять сроки осуществления оценки затрат по поставкам оборудования и материалов, выполнению строительно-монтажных, пусконаладочных работ и работ по вводу в эксплуатацию строительных объектов;</li> <li>– Определять сроки проведения оценки затрат на услуги подрядных организаций по договору (контракту) на сооружение объекта, а также затраты на работы по лицензированию, страхованию, транспортировку и таможенное оформление грузов;</li> <li>– Определять предельную и целевую стоимость реализации проекта;</li> <li>– Осуществлять разработку схем и определять условия финансирования реализации проекта;</li> <li>– Осуществлять формирование бюджета реализации строительного проекта, проводить его согласование и представлять на рассмотрение и утверждение в установленном порядке;</li> <li>– Определять перечень возможных рисков при реализации строительного проекта и производить их количественную оценку;</li> <li>– Проводить ранжирование рисков, возникающих при реализации строительного проекта, по их величине;</li> <li>– Выделять приоритетные риски, возникающие при реализации строительного проекта и требующие принятия управленческих решений;</li> <li>– Разрабатывать программу управления рисками при реализации строительного проекта;</li> <li>– Определять бюджет, необходимый для обеспечения выполнения программы управления рисками при реализации строительного проекта;</li> <li>– Формулировать требования к заинтересованным сторонам (участникам) строительного проекта по вопросам коммуникаций, составу и содержанию информации;</li> <li>– Планировать работу коммуникационных каналов связи между заинтересованными сторонами (участниками) реализации строительного проекта;</li> <li>– Определять сроки поставки ресурсов, необходимых для реализации строительного проекта в соответствии с графиками работ;</li> <li>– Организовывать работу по определению сроков транспортировки (перевозок) и складирования оборудования и других ресурсов, необходимых для</li> </ul>
--	--	--

		<p>реализации строительного проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять сроки проведения конкурсов и подписание договоров на поставки оборудования и других ресурсов, транспортно-экспедиторскому сопровождению, страхованию, юридическому сопровождению в стране строительства;</li> <li>- Обеспечивать выполнение мероприятий для достижения качества при реализации строительного проекта;</li> <li>- Контролировать выполнение работ, использование оборудования и материалов с повышенными требованиями по обеспечению качества при реализации строительного проекта;</li> <li>- Контролировать выполнение планов по охране труда и технике безопасности, отслеживанию состояния окружающей среды и управления утилизацией отходов при реализации строительного проекта;</li> <li>- Выполнять отбор кадров для команды реализации строительного проекта;</li> <li>- Обеспечивать мотивацию команды строительного проекта;</li> <li>- Внедрять комплексы программных и аппаратных средств, предназначенных для создания единого информационного пространства проекта, осуществления участниками проекта всех необходимых действий с информацией по проекту;</li> <li>- Формировать инструментарий для оперативного обмена информацией и электронными документами между участниками строительного проекта;</li> <li>- Готовить конкурсную документацию, организовывать проведение конкурсов и торгов для отбора поставщиков оборудования и материалов, отбора исполнителей работ и услуг, необходимых для реализации строительного проекта;</li> <li>- Готовить договора (контракты) на поставку оборудования, материалов и на выполнение работ и услуг, необходимых для реализации строительного проекта;</li> <li>- Выполнять сопровождение работы конкурсных и рабочих комиссий при проведении конкурсов и отбора поставщиков оборудования, материалов, исполнителей работ и услуг, необходимых для реализации строительного проекта;</li> <li>- Осуществлять организацию выполнения работ для определения потребности в заёмных средствах для реализации строительного проекта;</li> <li>- Обеспечивать взаимодействие заинтересованных сторон (участников) реализации строительного проекта и руководства организации для привлечения кредитов на реализацию строительного проекта;</li> <li>- Определять и обосновывать необходимость внесения</li> </ul>
--	--	---



		<p>изменений в конфигурацию строительного проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять дополнительные финансовые затраты, связанные с изменениями конфигурации строительного проекта;</li> <li>– Определять изменения графика работ по реализации строительного проекта, связанные с внесением изменений в его конфигурацию;</li> <li>– Определять влияние на графики выполнения работ при реализации строительного проекта изменений, внесённых по другим функциональным областям проекта;</li> <li>– Анализировать информацию о ходе выполнения работ при реализации строительного проекта в сопоставлении с плановыми сроками их выполнения и прогнозировать ситуацию на этой основе на предстоящий период;</li> <li>– Определять изменения плановых сроков выполнения работ при реализации строительного проекта на основе прогноза ситуации на предстоящий период;</li> <li>– Вносить корректирующие изменения в графики выполнения работ при реализации строительного проекта с использованием специализированного программного обеспечения;</li> <li>– Осуществлять сбор и анализ информации о возможности поставки оборудования и материалов для реализации строительного проекта в установленные плановые сроки с учётом всех факторов, оказывающих влияние на эту ситуацию;</li> <li>– Осуществлять оценку и определять прогноз ситуации с изготовлением, транспортировкой и складированием оборудования и материалов для реализации проекта;</li> <li>– Анализировать и обобщать информацию о принятых запросах на внесение изменений, влияющих на изменение стоимости реализации строительного проекта;</li> <li>– Анализировать и обобщать информацию о фактических затратах на реализацию строительного проекта и определять их изменения по сравнению с плановыми показателями;</li> <li>– Анализировать фактическое распределение денежных потоков реализации строительного проекта и фактическое освоение бюджетного лимита для определения актуального бюджета и предельной стоимости реализации строительного проекта с учётом всех изменений;</li> <li>– Выполнять обоснование внесения необходимых изменений в финансирование реализации строительного проекта и готовить запрос на внесение этих изменений;</li> <li>– Осуществлять анализ и обобщение информации о реализованных запланированных рискованных событиях при реализации строительного проекта для оценки выработанной программы управления рисками при реализации строительного проекта;</li> <li>– Формировать перечень рискованных событий, не вошедших в</li> </ul>
--	--	--

		<p>первоначальный план управления рисками при реализации строительного проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять текущее состояние возможности реализации корректирующих воздействий для нейтрализации рисков при реализации строительного проекта;</li> <li>– Осуществлять разработку обновлённого реестра рисков, возникающих при реализации строительного проекта, для внесения дополнений в управление рисками при реализации строительного проекта;</li> <li>– Осуществлять разработку актуализированной программы управления рисками при реализации строительного проекта и стратегии реагирования на них;</li> <li>– Осуществлять контроль деятельности команды и заинтересованных сторон (участников) реализации строительного проекта и анализировать их взаимодействие</li> <li>– Осуществлять сбор и обобщение информации о состоянии исполнения строительного проекта для предоставления руководству и заинтересованным сторонам (участникам) реализации строительного проекта;</li> <li>– Организовывать подготовку отчётных документов по реализации строительного проекта - акты выполненных работ, справки о выполненных работах, акты оказанных услуг;</li> <li>– Осуществлять маркетинговые исследования с подготовкой предложений, обосновывающих целесообразность запуска строительного проекта;</li> <li>– Выявлять и анализировать требования Заказчика (Заказчика) строительного проекта для предварительного формирования основных задач и результатов иницируемого строительного проекта;</li> <li>– Осуществлять формирование укрупнённого перечня работ по проекту, производить их структурирование с выделением контрольных (ключевых) событий в сопоставлении с целями проекта и обеспечивать разработку директивного графика выполнения строительного проекта</li> <li>– Выявлять интересы каждой заинтересованной стороны (участника) строительного проекта и их возможностей повлиять на проект;</li> <li>– Излагать основные положения концепции (презентации) иницируемого строительного проекта в формате, установленном для представления на рассмотрение и утверждение руководством;</li> <li>– Анализировать требования Заказчика (Заказчика) строительного проекта, сопоставлять их с предварительными характеристиками и показателями, установленными концепцией строительного проекта и, при необходимости, вносить в них корректировки и</li> </ul>
--	--	--

		<p>дополнения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Вносить необходимые корректировки в установленный концепцией состав работ и контрольных (ключевых) событий строительного проекта;</li> <li>– Вносить необходимые корректировки в установленный концепцией состав заинтересованных сторон (участников) проекта;</li> <li>– Определять состав и стоимость предпроектных работ, выполняемых при реализации строительного;</li> <li>– Осуществлять формирование паспорта строительного проекта, проводить его согласование для утверждения в установленном порядке;</li> <li>– Определять мероприятия по обеспечению проектирования объекта исходными данными с учётом требований Заказчика (Заказчика);</li> <li>– Определять состав мероприятий и участников для подготовки договора (контракта) на сооружение объекта;</li> <li>– Обеспечивать взаимодействие заинтересованных сторон (участников) строительного проекта для подготовки договора (контракта) на его реализацию;</li> <li>– Анализировать и обобщать информацию об объёмах работ по реализации строительного проекта, и готовых к закрытию и работ, требующих завершения для выполнения договорных (контрактных) обязательств;</li> <li>– Осуществлять организацию формирования обновлённой базы данных и архива строительного проекта для использования при выполнении последующих проектов;</li> <li>– Осуществлять сбор, обобщение и анализ производственной, технической и финансовой информации по проекту;</li> <li>– Готовить описание хода реализации строительного проекта, включая все проблемы проектирования, строительства, поставки оборудования и материалов, обучения специалистов, пусконаладочных работ, организации эксплуатации;</li> <li>– Осуществлять разработку предложений по улучшению процессов управления проектами;</li> <li>– Выполнять подготовку итогового отчёта по проекту, содержащего описание опыта управления строительным проектом для использования этого опыта при реализации последующих проектов;</li> <li>– Определять причины и факторы, повлиявшие на результаты участия организации в конкурсах (тендерах).</li> </ul>
8.	Дополнительные требования к навыкам (рекомендуемые)	<p>Владение профессиональным ПО для управления проектами:  Oracle Primavera P6 Professional,  CostOS,  EcoSYS</p>
<b>СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЛЕНДАРНО-СЕТЕВОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ</b>		
1.	Категория	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЛЕНДАРНО-СЕТЕВОМУ

	участников	ПЛАНИРОВАНИЮ
2.	Общее описание компетенции	Обеспечение функционирования и развитие системы календарно-сетевого планирования при сооружении объектов строительства с применением инновационных технологий планирования и контроля выполнения работ.
3.	Требования к участникам	<i>Образование:</i> Высшее образование – бакалавриат, магистратура или специалитет. Дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации по профилю деятельности. <i>Опыт работы:</i> не менее двух лет в области календарно-сетевого планирования.
4.	Требования к трудовым функциям (обобщенные трудовые функции)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка и актуализация календарно-сетевых графиков проекта на всех фазах его жизненного цикла при сооружении строительных объектов;</li> <li>2. Контроль исполнения и управление изменениями календарно - сетевых графиков проектов сооружения строительных объектов;</li> <li>3. План-фактный анализ реализации календарно - сетевого графика строительного проекта и подготовка отчетности по проекту на всех фазах его жизненного цикла.</li> </ol>
5.	Требования к знаниям	<p><i>Должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы управления качеством, сроками и стоимостью проектов;</li> <li>– Методы декомпозиции затрат строительного проекта;</li> <li>– Основы архитектурно - строительного и организационно-технологического проектирования объектов капитального строительства;</li> <li>– Методы сетевого планирования и управления проектами;</li> <li>– Порядок поставок сырья, материалов и технологического оборудования для реализации проектов;</li> <li>– Регламентирующие и методические документы по управлению проектами;</li> <li>– Основные группы и виды строительных работ при реализации строительных проектов;</li> <li>– Виды основных материальных ресурсов, используемых при реализации строительного проекта;</li> <li>– Свойства используемых в проекте материальных ресурсов при строительстве объекта;</li> <li>– Технические характеристики основных строительных машин при строительстве объекта;</li> <li>– Организационно-технологические и технические нормативные документы, регламентирующие деятельность в инвестиционно-строительной сфере;</li> <li>– Стандарты и лучшие практики в области управления проектами в строительстве;</li> <li>– Организационно-технологическая документация в области календарно-сетевого планирования проектов при строительстве объекта;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нормативные источники и статистические материалы по определению трудозатрат материально - технических ресурсов для выполнения работ строительного проекта;</li> <li>- Правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве работ строительного проекта;</li> <li>- Элементы календарно-сетевых графиков по реализации строительных проектов;</li> <li>- Правила построения календарно - сетевых графиков в строительных проектах;</li> <li>- Правила и методы расчета затрат временных, трудовых и материальных ресурсов для реализации инвестиционно-строительных строительных проектов;</li> <li>- Правила расчета параметров работ календарно - сетевых графиков;</li> <li>- Методы определения затрат по всем фазам жизненного цикла строительного проекта;</li> <li>- Правила разработки и утверждения смет для их использования в качестве источника определения параметров работ календарно-сетевых графиков в строительном проекте;</li> <li>- Математические методы анализа моделей реализации проектов в строительстве;</li> <li>- Информационная база для определения фактической стоимости выполненных работ и затраченных ресурсов в строительных проектах;</li> <li>- Методы разграничения ответственности и обеспечения взаимодействия всех функциональных подразделений и участников строительного проекта;</li> <li>- Методы финансового, инвестиционного и экономического анализа при разработке строительных проектах;</li> <li>- Методы управления изменениями в календарно - сетевом графике строительного проекта;</li> <li>- Степень ограниченности ресурсов в каждый момент времени выполнения строительного проекта;</li> <li>- Методы ценообразования в контрактах, связанных с капитальными вложениями в строительные проекты;</li> <li>- Методы функционального анализа систем управления строительными проектами;</li> <li>- Факторы, влияющие на последовательность и сроки выполнения работ календарно-сетевого плана строительного проекта;</li> <li>- Категории и виды рисков;</li> <li>- Методы управления рисками строительных проектов;</li> <li>- Методы идентификации, оценки и контроля влияния рисков на результаты строительного проекта;</li> <li>- Способы реагирования на различные риски в строительных проектах;</li> <li>- Методы оценки результативности капитальных вложений</li> </ul>
--	--	---

		<p>в активы и проекты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Базовая методология управления проектами;</li> <li>- Прикладные программные продукты для формирования и расчета календарно - сетевых графиков;</li> <li>- Порядок выполнения работ по календарно-сетевому планированию Oracle Primavera.</li> </ul>
6.	Требования к умениям	<p><i>Должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценивать ресурсы по работам строительного проекта;</li> <li>- Формировать проектные решения с соисполнителями проекта, с учетом их возможного влияния на результаты строительного проекта;</li> <li>- Прогнозировать благоприятный и неблагоприятный сценарий реализации строительного проекта;</li> <li>- Формировать исходный план выполнения работ строительного проекта;</li> <li>- Определять технологическую последовательность выполнения работ календарно-сетевого графика строительного проекта;</li> <li>- Выделять промежуточные цели календарно-сетевого плана строительного проекта;</li> <li>- Выполнять привязку бюджета, затрат к конкретным работам строительного проекта;</li> <li>- Анализировать исходные данные для расчета параметров работ календарно-сетевого графика строительного проекта;</li> <li>- Определять даты начала и окончания для каждой работы строительного проекта;</li> <li>- Использовать инструментальные средства календарно-сетевого планирования строительных проектов;</li> <li>- Использовать итерационные подходы к оценке продолжительности работ строительного проекта и распределение ресурсов по работам;</li> <li>- Использовать нормативные источники и статистические материалы для расчета параметров работ календарно - сетевых графиков в строительных проектах;</li> <li>- Разрабатывать иерархическую структуру работ инвестиционно-строительного строительного проекта;</li> <li>- Моделировать бизнес-процессы выполнения инвестиционно-строительного строительного проекта;</li> <li>- Формировать календарно-сетевой график инвестиционно-строительного строительного проекта;</li> <li>- Выбирать методы производства работ по реализации строительного проекта;</li> <li>- Согласовывать целевой план проекта на всех уровнях в установленном порядке строительного проекта;</li> <li>- Составлять отчетность на основе календарно - сетевых планов строительного проекта;</li> <li>- Использовать программные комплексы для построения и актуализации календарно-сетевых графиков в строительных проектах;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Рассчитывать временные параметры работ календарно – сетевых графиков строительного проекта;</li> <li>- Анализировать временные параметры работ по проекту и требования к расходу ресурсов для их выполнения;</li> <li>- Определять состав используемых ресурсов и их распределение по работам и срокам строительного проекта;</li> <li>- Разрабатывать модели реализации строительного проекта на основе методов календарно-сетевое планирования;</li> <li>- Определять сроки и объемы поставок ресурсов по технологическим, рейсовым и монтажным комплектам строительного проекта;</li> <li>- Планировать закупки;</li> <li>- Проверять согласованность плана поставок с бюджетом строительного проекта;</li> <li>- Контролировать выполнение работ проекта по срокам и закупкам;</li> <li>- Учитывать фактическую стоимость выполненных работ и затраченных ресурсов;</li> <li>- Проверять информацию на корректность и соответствие выполнения работ по календарно - сетевому графику строительного проекта;</li> <li>- Анализировать и оценивать изменения в строительном проекте;</li> <li>- Актуализировать показатели календарно-сетевых графиков выполнения работ в строительном проекте;</li> <li>- Применять программное обеспечение для актуализации сетевых графиков выполнения работ в строительном проекте;</li> <li>- Оценивать ресурсную реализуемость (доступность ресурсов и их стоимость) строительного проекта;</li> <li>- Использовать расчетные резервы времени работ календарно - сетевого графика при ограничениях во времени и по ресурсам строительного проекта;</li> <li>- Определять наиболее значимые показатели выполнения работ по календарно - сетевому графику строительного проекта для эффективного хода его реализации;</li> <li>- Прогнозировать будущие затраты строительного проекта по работам и ресурсам в ходе его жизненного цикла;</li> <li>- Проводить реструктуризацию состава работ и ресурсов при выявлении отклонений;</li> <li>- Определять степень влияния факторов неопределенности на ход реализации строительного проекта;</li> <li>- Использовать математико-статистический аппарат для обработки и анализа данных по выполнению строительного проекта;</li> <li>- Прогнозировать благоприятный и неблагоприятный сценарий реализации строительного проекта;</li> <li>- Анализировать и оценивать риски выполнения работ с</li> </ul>
--	--	---

		<p>точки зрения затрат строительного проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выявлять ограничения по срокам и стоимости в строительном проекте;</li> <li>– Оценивать целесообразность внесения изменений в иерархическую структуру работ календарно-сетевых графиков при разработке строительных проектов;</li> <li>– Прогнозировать ход реализации строительного проекта стейкхолдерами на основе календарно-сетевых графиков.</li> </ul>
7.	Дополнительные требования к навыкам (рекомендуемые)	<p>Владение профессиональным ПО для управления проектами: Oracle Primavera P6 Professional, CostOS, EcoSYS</p>
<b>СПЕЦИАЛИСТ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ И БЮДЖЕТИРОВАНИЮ КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ</b>		
1.	Категория участников	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ И БЮДЖЕТИРОВАНИЮ КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ
2.	Общее описание компетенции	Планирование, оптимизация, мониторинг и контроль использования капитальных вложений в реализацию строительных проектов, портфелей проектов и программ.
3.	Требования к участникам	<p><i>Образование:</i> Высшее образование – бакалавриат, магистратура или специалитет.</p> <p>При наличии непрофильного высшего образования обязательное требование – дополнительное профессиональное образование – программа профессиональной переподготовки по профилю деятельности.</p> <p><i>Опыт работы:</i> не менее одного года выполнения работ по планированию реализации строительных проектов.</p>
4.	Требования к трудовым функциям (обобщенные трудовые функции)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка исходной информации и необходимых документов по планированию и бюджетированию капитальных вложений в строительные проекты</li> <li>2. Разработка планов и бюджетов проектов, программ и портфелей строительных проектов</li> <li>3. Контроль текущего исполнения бюджетов инвестиционных программ в области капитальных вложений в строительные проекты</li> <li>4. Поддержание актуального состояния информации о финансовых показателях инвестиционных проектов, портфелей проектов и программ в области капитальных вложений в строительные проекты.</li> </ol>
5.	Требования к знаниям	<p><i>Должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Нормативные правовые акты и локальные нормативные акты и документы, регулирующие планирование и бюджетирование капитальных вложений в строительные проекты;</li> <li>– Регламент разработки документов по планированию и бюджетированию капитальных вложений;</li> <li>– Виды и назначение бюджетов строительных проектов;</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Последовательность разработки бюджетов по бизнес-процессам;</li> <li>- Порядок разработки документов по планированию и бюджетированию капитальных вложений в строительные проекты;</li> <li>- Локальные нормативные акты по планированию и бюджетированию капитальных вложений в проекты и портфели строительных проектов;</li> <li>- Локальные нормативные акты по организации проведения закупок продукции, работ и услуг при разработке строительных проектов;</li> <li>- Задачи и принципы планирования капитальных вложений</li> <li>- Состав и содержание проектной документации при строительстве объекта;</li> <li>- Методы распределения ресурсов строительного проекта;</li> <li>- Принципы планирования капитальных вложений при строительстве объекта;</li> <li>- Основные методы определения сметной стоимости в строительстве;</li> <li>- Классификация экономической информации по бюджетированию строительных проектов;</li> <li>- Показатели оценки эффективности проектов капитальных вложений при строительстве объекта;</li> <li>- Основные и второстепенные факторы, влияющие на изменение структуры инвестиционного портфеля строительных проектов;</li> <li>- Математико-статистические методы обработки информации;</li> <li>- Основы архитектурно-строительного и организационно-технологического проектирования при строительстве объекта;</li> <li>- Основы бухгалтерского учета капитальных вложений в строительные проекты;</li> <li>- Методы оценки капитальных вложений в строительные проекты;</li> <li>- Источники поступления и расходования денежных средств при строительстве объекта;</li> <li>- Основные параметры планирования и контроля активов при разработке строительных проектов;</li> <li>- Методы идентификации, анализа и оценки рисков строительного проекта;</li> <li>- Фазы жизненного цикла активов</li> <li>- Методы реагирования на риски при разработке строительных проектов;</li> <li>- Методы по управлению рисками в строительных проектах;</li> <li>- Методы анализа финансово-хозяйственной деятельности организации при строительстве объекта;</li> <li>- Методики выявления отклонений фактических показателей бюджета строительного проекта от</li> </ul>
--	--	--

		<p>плановых;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Методы финансирования капитальных вложений в строительные проекты;</li> <li>– Методы формирования и контроля бюджета проектов и портфелей проектов при строительстве объекта;</li> <li>– Базовая методология управления проектами;</li> <li>– Базовая методология стоимостного инжиниринга;</li> <li>– Программное обеспечение и средства компьютерной техники по планированию и бюджетированию капитальных вложений в строительные проекты.</li> </ul>
6.	Требования к умениям	<p><i>Должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять виды бюджетов и устанавливать их классификацию;</li> <li>– Формировать состав документов для планирования капитальных вложений в строительные проекты;</li> <li>– Получать необходимую информацию от участников бюджетирования капитальных вложений в строительные проекты;</li> <li>– Использовать компьютерные программы и справочные источники формирования исходной информации для планирования и бюджетирования капитальных вложений в строительные проекты;</li> <li>– Находить информацию, необходимую для решения задач в сфере планирования и бюджетирования капитальных вложения в проекты и портфели строительных проектов;</li> <li>– Анализировать информацию, сформированную для планирования и бюджетирования капитальных вложений в строительные проекты;</li> <li>– Использовать информационно-коммуникационные технологии в процессе анализа информации для планирования и бюджетирования капитальных вложений в строительные проекты;</li> <li>– Обосновывать использование методов и моделей планирования капитальных вложений при строительстве объекта;</li> <li>– Разрабатывать документы по долгосрочному, среднесрочному и краткосрочному планированию инвестиционных программ в области капитальных вложений в строительные проекты;</li> <li>– Прогнозировать освоение инвестиций в строительные проекты;</li> <li>– Проводить анализ эффективности капитальных вложений в строительные проекты;</li> <li>– Проводить экспертизу инвестиционных проектов в части исполнения программ капитальных вложений в строительные проекты;</li> <li>– Выполнять анализ текущих отклонений исполнения программ капитальных вложений в строительные проекты</li> <li>– Сопоставлять эффект от осуществления капитальных</li> </ul>

		<p>вложений с их величиной;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обрабатывать аналитическую информацию по строительным проектам;</li> <li>– Оценивать результативность программ капитальных вложений в строительные проекты;</li> <li>– Оценивать полноту использования выделенных из бюджета денежных средств;</li> <li>– Контролировать бюджетные показатели по закрытию периода и по запросу исполнителей бюджета;</li> <li>– Определять источники финансирования капитальных вложений в строительные проекты;</li> <li>– Определять масштаб зависимости от внешних источников финансирования;</li> <li>– Корректировать отдельные показатели бюджета строительных проектов;</li> <li>– Осуществлять контроль рисков развития активов, реализации строительных проектов с учетом моделей планирования;</li> <li>– Выделять приоритетные риски, требующие принятия управленческих решений при разработке строительных проектов;</li> <li>– Учитывать фактор времени в управлении рисками;</li> <li>– Определять расходы, связанные с контролем рисков в строительных проектах;</li> <li>– Определять процедуру обеспечения ответственности в системе контроля и управления рисками при строительстве объекта;</li> <li>– Осуществлять контроль ценообразования в контрактах, связанных с капитальными вложениями в строительные проекты;</li> <li>– Вести реестры договоров по реализации капитальных вложений при строительстве объекта;</li> <li>– Выявлять причины отклонения от плановых показателей бюджета при строительстве объекта;</li> <li>– Осуществлять оценку рентабельности в результате осуществления капитальных вложений в строительные проекты;</li> <li>– Подготавливать аналитические материалы, связанные с капитальными вложениями в строительные проекты;</li> <li>– Определять отклонения от плановых показателей строительного проекта;</li> <li>– Структурировать и классифицировать виды изменений в бюджетах строительного проекта;</li> <li>– Оценивать степень влияния изменений на проект;</li> <li>– Формировать прогноз исполнения бюджета строительных проектов;</li> <li>– Использовать специализированное программное обеспечение при разработке строительного проекта.</li> </ul>
7.	Дополнительные требования к	Владение профессиональным ПО для управления проектами:

	навыкам (рекомендуемые)	Oracle Primavera P6 Professional, CostOS, EcoSYS
<b>СПЕЦИАЛИСТ ПО ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ ПРОЕКТОВ</b>		
1.	Категория участников	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ ПРОЕКТОВ
2.	Общее описание компетенции	Оценка стоимости затрат строительных проектов на всех фазах жизненного цикла проекта по методологии оценки стоимости
3.	Требования к участникам	<i>Образование:</i> Высшее образование – бакалавриат, магистратура или специалитет. При наличии непрофильного высшего образования обязательное требование – дополнительное профессиональное образование – программа профессиональной переподготовки по профилю деятельности. <i>Опыт работы:</i> не менее одного года выполнения работ по планированию реализации строительных проектов
4.	Требования к трудовым функциям (обобщенные трудовые функции)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ проектно-сметной документации при сооружении строительных объектов;</li> <li>2. Разработка стоимостной модели строительного проекта в соответствии с жизненным циклом проекта;</li> <li>3. Ценообразование в контрактах при сооружении строительных объектов.</li> </ol>
5.	Требования к знаниям	<i>Должен знать:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений с учетом специфики создания строительных проектов;</li> <li>– Основы технологического проектирования зданий и сооружений с учетом специфики создания строительных проектов;</li> <li>– Методы разработки, утверждения и применения различных групп сметных нормативов в соответствии с действующим классификатором сметных нормативов;</li> <li>– Основы управления строительством с учетом специфики создания строительных проектов;</li> <li>– Основы организации строительного производства с учетом специфики создания строительных проектов;</li> <li>– Стандарты организации при сооружении строительных объектов в области ценообразования и оценки стоимости затрат;</li> <li>– Методы разработки и оформления сметной документации строительного проекта;</li> <li>– Основы статистики и бухгалтерского учета затрат по проектам;</li> <li>– Формы первичных учетных документов и порядок их заполнения применительно к сфере строительства при строительстве объекта;</li> <li>– Зарубежные стандарты и практики в области ценообразования и стоимостной оценки строительных</li> </ul>

		<p>проектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нормативные правовые акты, регламентирующие инвестиционно-строительную деятельность, включая вопросы ценообразования, стоимостной оценки проектов и контроль над затратами;</li> <li>- Основы проектирования зданий и сооружений;</li> <li>- Методы определения сметной стоимости и порядок проверки достоверности сметной стоимости строительных проектов;</li> <li>- Методы идентификации рисков строительного проекта;</li> <li>- Методы и приемы наблюдения трендов изменения стоимости при сооружении строительных объектов;</li> <li>- Основы управления проектами и стоимостью при строительстве объекта;</li> <li>- Методы осуществления мониторинга за изменениями бюджета проектов при строительстве объекта;</li> <li>- Порядок и методы формирования и учета стоимостных рисков при реализации проектов в сфере строительства;</li> <li>- Методы формирования и расхода бюджета проектов в строительстве с оценкой точности на разных стадиях сооружения проектов;</li> <li>- Методы идентификации, анализа и оценки рисков проекта, в том числе влияющих на стоимость проекта при строительстве объекта;</li> <li>- Методы реагирования на риски проекта при строительстве объекта;</li> <li>- Методы функционального, инвестиционного и экономического анализа;</li> <li>- Методы оценки и оптимизации полной стоимости владения активами;</li> <li>- Методы оценки и оптимизации стоимости активов компании;</li> <li>- Методы проверки эффективности строительных проектов;</li> <li>- Методы разработки расчетной стоимости создания строительных объектов;</li> <li>- Методы разработки и применения укрупненных показателей стоимости проектов;</li> <li>- Методы осуществления мониторинга за ценовыми показателями при строительстве объекта;</li> <li>- Текущие и прогнозные индексы изменения сметной стоимости при строительстве объекта. Индексы-дефляторы</li> <li>- Методы осуществления за изменениями бюджета проектов при строительстве объекта;</li> <li>- Методы проведения анализа и экспертной оценки сметной документации;</li> <li>- Методы и приемы наблюдения трендов изменения стоимости при сооружении строительных объектов;</li> <li>- Стратегии и методы разработки ценовой политики;</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Методы конкурентной оценки;</li> <li>– Твердые (договорные) цены;</li> <li>– Методы определения цены контракта;</li> <li>– Основы антимонопольного законодательства;</li> <li>– Базовая методология управления проектами;</li> <li>– Базовая методология стоимостного инжиниринга;</li> <li>– Прикладные программные продукты для автоматизации процесса подсчета объемов работ при составлении и проверке смет и сметных расчетов при строительстве объекта.</li> </ul>
6.	Требования к умениям	<p><i>Должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать техническую документацию, чертежи для определения объемов необходимых работ и составления ведомостей объемов работ;</li> <li>– Находить и анализировать информацию, необходимую для подготовки ведомостей объемов работ для использования их при установлении стоимостных показателей строительного проекта;</li> <li>– Применять нормативно-методические документы, содержащиеся в федеральном реестре сметных нормативов для определения объемов работ реализуемого строительного проекта;</li> <li>– Учитывать в оценке стоимости затрат строительных проектов отраслевую и территориальную специфику;</li> <li>– Идентифицировать риски строительного проекта;</li> <li>– Находить и анализировать информацию, необходимую для проверки достоверности определения стоимости строительства при строительстве объекта;</li> <li>– Выполнять сопоставительные расчеты с использованием собранной для анализа информации и оценивать правильность выбранного метода определения сметной стоимости сооружения объектов строительства;</li> <li>– Осуществлять проверку достоверности определения сметной стоимости объектов строительства;</li> <li>– Применять программные продукты для автоматизации процесса составления и проверки смет (сметных расчетов), оценки стоимости затрат объектов строительства;</li> <li>– Использовать техническую документацию, чертежи, спецификации для сбора информации, необходимой для постинвестиционного анализа;</li> <li>– Классифицировать и группировать сведения технологического и инженерного наблюдения за реализацией проектов при сооружении строительных объектов;</li> <li>– Идентифицировать, анализировать и оценивать риски выполнения работ по ценообразованию и стоимостной оценке в сфере строительства при строительстве объекта;</li> <li>– Осуществлять постинвестиционный анализ динамики</li> </ul>

		<p>стоимости строительного проекта в ходе его реализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Планировать мероприятия по снижению стоимостных рисков строительного проекта;</li> <li>- Получать и представлять необходимые сведения в ходе коммуникаций с коллегами и организациями для осуществления постинвестиционного анализа;</li> <li>- Рассчитывать показатели ценности строительного проекта: полная чистая выгода, приращенная чистая выгода, ставка дисконтирования, срок окупаемости проекта (с учетом дисконтирования), рентабельность инвестиций, чистая приведенная стоимость проекта, модифицированная внутренняя доходность проекта;</li> <li>- Выполнять вариантные расчеты показателей ценности строительного проекта по различным сценариям (чистая приращенная выгода, рентабельность инвестиций), проверять выполненные расчеты;</li> <li>- Оценивать инвестиционные проекты сооружения объектов строительства на предмет эффективности использования бюджетных средств;</li> <li>- Оценивать стоимость активов компании;</li> <li>- Оценивать полную стоимость владения активом;</li> <li>- Выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач;</li> <li>- Оценивать возможные последствия решений, принятых при разработке финансовой модели строительных проектов;</li> <li>- Пользоваться информационными и справочно-правовыми системами;</li> <li>- Находить и оценивать информацию, необходимую для определения отдельных элементов стоимости, видов работ и затрат в сметной документации в поисках эффективного варианта стоимости;</li> <li>- Осуществлять поиск укрупненных показателей стоимости по объектам-аналогам при оценке стоимости строительных проектов;</li> <li>- Формировать стоимость проекта, в том числе по видам работ, по статьям и элементам затрат с применением укрупненных показателей;</li> <li>- В случае отсутствия сметных нормативов на отдельные виды работ инициировать разработку новых отраслевых и (или) индивидуальных сметных нормативов, необходимых при строительстве объекта;</li> <li>- Находить, анализировать и оценивать информацию, соответствующую установленным требованиям к исходным данным для оценки стоимости капитальных вложений;</li> <li>- Выполнять расчеты полной стоимости проекта по статьям и элементам затрат в текущем уровне цен;</li> <li>- Использовать в расчете оценки стоимости сценарные условия;</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять расчеты с использованием укрупненных нормативов, в том числе банка данных о стоимости ранее построенных или запроектированных объектов-аналогов;</li> <li>- Формировать заключение и пояснительную записку о проведенной оценке;</li> <li>- Проводить сравнительный анализ стоимости проекта со стоимостью проекта-аналога;</li> <li>- Анализировать изменения и обновления, происходящие в нормативных правовых актах, методических документах по вопросам ценообразования, сметного нормирования и оценке затрат;</li> <li>- Оценивать информацию, необходимую для проверки достоверности определения стоимости проектов по созданию строительных объектов;</li> <li>- Выполнять сопоставительные расчеты с использованием собранной для анализа информации и оценивать правильность выбранного метода определения сметной стоимости при строительстве объекта;</li> <li>- Осуществлять проверку достоверности определения сметной стоимости проектов по созданию строительных объектов;</li> <li>- Применять программные продукты для автоматизации процесса составления и проверки смет, оценки стоимости капитальных вложений;</li> <li>- Анализировать ценовую политику потенциальных конкурентов;</li> <li>- Анализировать рынки электроэнергии;</li> <li>- Идентифицировать, анализировать и оценивать риски проектов;</li> <li>- Планировать мероприятия по управлению рисками и осуществлять мониторинг;</li> <li>- Обосновывать начальную (максимальную) цену контракта;</li> <li>- Организовывать профессиональную деятельность, определять методы и способы выполнения задач, оценивать их эффективность и качество;</li> <li>- Собирать и анализировать данные о законодательных, нормативных и методических документах, используемых для формирования стоимости проектов по созданию строительных объектов, фиксировать внесенные в них изменения;</li> <li>- Находить, анализировать и оценивать информацию, необходимую для определения сметной стоимости строительства и проверки достоверности определения стоимости проектов по созданию строительных объектов;</li> <li>- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности при осуществлении мониторинга цен на строительные</li> </ul>
--	--	---



		<p>ресурсы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать программные средства для обработки и анализа информации;</li> <li>- Осуществлять комплектование, хранение, и учет полученной информации;</li> <li>- Систематизировать собранную информацию, вносить в нее изменения.</li> </ul>
7.	Дополнительные требования к навыкам (рекомендуемые)	<p>Владение профессиональным ПО для управления проектами:  Oracle Primavera P6 Professional,  CostOS,  EcoSYS</p>
<b>СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНТРОЛЮ ЗАТРАТ ПРОЕКТОВ</b>		
1.	Категория участников	СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНТРОЛЮ ЗАТРАТ ПРОЕКТОВ
2.	Общее описание компетенции	Оценка стоимости и контроль затрат строительных проектов на всех фазах жизненного цикла проекта по методологии оценки стоимости
3.	Требования к участникам	<p><i>Образование:</i> Высшее образование – бакалавриат, магистратура или специалитет.  При наличии непрофильного высшего образования обязательное требование – дополнительное профессиональное образование – программа профессиональной переподготовки по профилю деятельности.  <i>Опыт работы:</i> не менее одного года выполнения работ по планированию реализации строительных проектов</p>
4.	Требования к трудовым функциям (обобщенные трудовые функции)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стоимостная оценка (бюджет) строительных проектов;</li> <li>2. Мониторинг за изменениями бюджета проектов при сооружении строительных объектов;</li> <li>3. Оценка прогресса реализации проекта при сооружении строительных объектов.</li> </ol>
5.	Требования к знаниям	<p><i>Должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нормативные правовые акты, регламентирующие инвестиционно-строительную деятельность, включая вопросы ценообразования, стоимостной оценки проектов и контроль над затратами;</li> <li>- Строительные нормы и правила, руководящие и методические документы в строительстве;</li> <li>- Классификатор строительных ресурсов;</li> <li>- Порядок ведения федерального реестра сметных нормативов;</li> <li>- Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве;</li> <li>- Методы разработки, утверждения и применения сметных нормативов;</li> <li>- Основы архитектурно-строительного и технологического проектирования с учетом специфики строительных проектов;</li> <li>- Законодательство страны в области строительства;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила и нормы проектирования;</li> <li>- Стандарты организации при строительстве объекта в области ценообразования, оценки стоимости затрат и контроля над ними;</li> <li>- Методы определения сметной стоимости в строительстве, в том числе при строительстве объекта;</li> <li>- Налоговое законодательство в сфере строительства, учет налоговых платежей при формировании стоимости строительных проектов;</li> <li>- Методы разработки и оформления сметной документации при строительстве объекта;</li> <li>- Методы проведения анализа и экспертной оценки сметной документации при строительстве объекта;</li> <li>- Зарубежные стандарты и практики в области ценообразования и контроля над затратами в строительстве, в том числе при строительстве объекта;</li> <li>- Основы статистики и бухгалтерского учета затрат по проектам при строительстве объекта;</li> <li>- Методические документы в области ценообразования, оценки стоимости и контроля за затратами при строительстве объекта;</li> <li>- Формы первичных учетных документов и порядок их заполнения применительно к сфере строительства;</li> <li>- Методы расчета материальных, технических, трудовых и иных ресурсов, необходимых для реализации проектов при строительстве объекта;</li> <li>- Методы формирования и расхода бюджета проектов при строительстве объекта с оценкой точности на разных стадиях;</li> <li>- Методы и приемы наблюдения трендов изменения стоимости при строительстве объекта;</li> <li>- Методы проведения мониторинга стоимостных показателей при реализации строительного проекта с целью выявления соответствия планируемым данным;</li> <li>- Методы анализа бюджета проекта;</li> <li>- Методы, средства и технологии по контролю затрат в строительстве;</li> <li>- Методы финансового, инвестиционного и экономического анализа;</li> <li>- Методы идентификации, анализа и оценки рисков проекта;</li> <li>- Методы управления рисками проекта и осуществления мониторинга;</li> <li>- Метод освоенного объема;</li> <li>- Методы постинвестиционного анализа проектов в части динамики затрат проекта при строительстве объекта;</li> <li>- Методы оценки прогресса проекта;</li> <li>- Методы декомпозиции содержания проекта;</li> <li>- Математико-статистические методы обработки информации;</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы оценки и оптимизации полной стоимости владения активами;</li> <li>- Методы оценки эффективности проектов при строительстве объекта;</li> <li>- Зарубежные стандарты и практики в области ценообразования, сметного дела и стоимостной оценки проектов в строительстве;</li> <li>- Основы управления проектами;</li> <li>- Основы инвестиционного анализа и бизнес-планирования;</li> <li>- Основы экономики и управление на предприятиях строительных, инжиниринговых, промышленных, транспортных);</li> <li>- Экономика труда, организация труда и заработной платы;</li> <li>- Основы календарного и сетевого планирования;</li> <li>- Базовая методология управления проектами;</li> <li>- Базовая методология стоимостного инжиниринга;</li> <li>- Прикладные программные продукты для автоматизации процесса составления и проверки смет, а также контроля затрат;</li> <li>- Прикладные программные продукты для автоматизации процесса подсчета объемов работ при составлении и проверке смет и сметных расчетов при строительстве объекта</li> </ul>
6.	Требования к умениям	<p><i>Должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализировать действующие нормативно-методические документы, регламентирующие порядок определения сметной стоимости строительства при строительстве объекта на предмет их обновления;</li> <li>- Оценивать различные методы определения сметной стоимости с целью выбора наиболее оптимального метода определения сметной стоимости проектов при строительстве объекта;</li> <li>- Анализировать обоснованность исходных данных для достоверности определения сметной стоимости при строительстве объекта на основе изучения информации об объекте строительства;</li> <li>- Анализировать затраты в разрезе структуры работ и структуры затрат при строительстве объекта;</li> <li>- Анализировать информацию, необходимую для контроля затрат проекта при строительстве объекта;</li> <li>- Применять программные продукты для автоматизации процесса составления и проверки смет, а также контроля затрат при строительстве объекта;</li> <li>- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;</li> <li>- Находить, проверять и оценивать информацию, необходимую для анализа и контроля затрат по строительному проекту;</li> <li>- Анализировать стоимостные данные и натуральные</li> </ul>

		<p>показатели о: трудозатратах; материалах и других, прямых и косвенных затратах при строительстве объекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять программные продукты для автоматизации процесса составления и проверки смет на строительство, а также по контролю за затратами;</li> <li>- Анализировать ресурсную и финансовую реализуемость проекта;</li> <li>- Оценивать и контролировать показатели ценности проекта с учетом динамики затрат, использования ресурсов в ходе реализации проекта;</li> <li>- Идентифицировать, анализировать и оценивать риски проекта с точки зрения затрат;</li> <li>- Формировать показатели для оценки результативности по проекту;</li> <li>- Применять методы оценки результативности для различных стадий выполнения проекта;</li> <li>- Формировать отчетность по факту, отклонениям, освоению, прогнозу, изменениям содержания проекта;</li> <li>- Осуществлять наблюдение за стоимостными показателями проекта при его реализации с целью обнаружения отклонений от бюджета;</li> <li>- Определять отклонения показателей по стоимости и срокам, выделять отклонения прогноза по завершению от бюджета по завершению;</li> <li>- Выявлять отклонения от бюджета проекта при строительстве объекта;</li> <li>- Систематизировать информацию, полученную в результате постоянного наблюдения за стоимостными показателями проекта при строительстве объекта;</li> <li>- Учитывать и контролировать изменения стоимости проекта в рамках соответствующего периода жизненного цикла проекта;</li> <li>- Идентифицировать, анализировать и оценивать риски проекта;</li> <li>- Контролировать стоимость проектов при сооружении строительных объектов по конкретным контрактам в части затрат, управлять рисками;</li> <li>- Разрабатывать план мероприятий, необходимый для удержания проекта в рамках утвержденного лимита;</li> <li>- Контролировать затраты при сооружении строительных объектов;</li> <li>- Анализировать контролируемые затраты строительных проектов, сопоставлять их;</li> <li>- Оценивать и сравнивать бюджетные и фактические затраты проекта по работам и ресурсам при строительстве объекта с целью разработки прогноза будущих затрат;</li> <li>- Наблюдать за трендами изменения стоимости проектных затрат по работам и ресурсами с целью вычисления</li> </ul>
--	--	---

		<p>оптимального размера затрат при строительстве объекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Прогнозировать будущую стоимость проекта при строительстве объекта по работам и ресурсам в ходе его жизненного цикла;</li> <li>- Собирать и анализировать показатели, характеризующие эффективность реализации строительных проектов;</li> <li>- Оценивать инвестиционные проекты сооружения объектов строительства на предмет эффективности использования вложений;</li> <li>- Оценивать экономическую эффективность строительных проектов;</li> <li>- Разрабатывать и внедрять мероприятия, направленных на оптимизацию затрат по поддержке и развитию активов.</li> </ul>
7.	Дополнительные требования к навыкам (рекомендуемые)	<p>Владение профессиональным ПО для управления проектами: Oracle Primavera P6 Professional, CostOS, EcoSYS</p>

## 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.

5.3 Организации-участники проводят отбор Финалистов по квалификационным требованиям согласно Разделу 4 Методики по 5 (пяти) профессиональным ролям:

- специалист по планированию и бюджетированию капиталовложений в строительные проекты;
- специалист по календарно-сетевому планированию;
- специалист по оценке стоимости проектов;
- специалист по контролю затрат проектов;
- специалист по управлению проектом.

5.4 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)).

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

5.6 Ответственное лицо оказывает организационную поддержку Участникам в период предварительного этапа Чемпионата.

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

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

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 № 1, 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 № 1, 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 № 1, 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 меры 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 Финальный этап**

7.2.1 Задание финального этапа представляет собой симуляцию процессов управления строительным проектом и состоит из пяти концептуальных гейтов реализации условного строительного проекта.

На финальном этапе команды Участников должны будут выполнить сквозные кейсовые Задания. Перечень примерных задач, которые необходимо решить Участникам финального этапа Чемпионата:

- Формирование команды. Выбор стратегии;
- Формирование содержания проекта – Декомпозиция результатов;
- Выявление заинтересованных лиц. Формирование интегрированной OBS Проекта;
- Формирование многоуровневого календарно-сетевых графика проекта с использованием ИСУП Oracle Primavera P6 Professional;
- Оценка стоимости проекта на первоначальном этапе до контрактации (в том числе с использованием специализированного ПО);
- Уточнение стоимости проекта с учетом заключенных контрактов и новых сведений о проекте. (в том числе с использованием специализированного ПО);
- Выявление проектных рисков. Качественный анализ рисков. Разработка мероприятий по митигации. Оценка стоимости антирисковых мероприятий. Формирование КСГ антирисковых мероприятий;
- Формирование бюджета проекта. Оценка резервов;
- Формирование месячно-суточного графика;
- Ввод фактических данных по выполненным работам проекта;
- Формирование отчета о фактическом выполнении проекта;
- Формирование прогноза по срокам и стоимости реализации проекта с использованием методики EVM;

- Формирование предложений команд по достижению целевых показателей проекта с использованием инструментов и методов сжатия расписания, выравнивания и перераспределения ресурсов;
  - Внесение утверждённых изменений в календарно-сетевой график;
  - Закрытие проекта. Подведение итогов. Работа с извлеченными уроками.
- Финальный отчет.

При выполнении Задания командам Участников требуется гибко и оперативно принимать решения в условиях неопределенности и ограниченности ресурсов, собирать недостающую информацию и выполнять задания в соответствии с неожиданными требованиями «Заказчика».

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

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

7.2.4 Цель каждой команды Участников в ходе выполнения Задания финального этапа:

- произвести симуляцию строительства строительного объекта с использованием современных инструментов, оценить и удержать ценность проекта на протяжении всех этапах реализации проекта и реализовать условный проект в рамках согласованного и утвержденного графика проекта с минимальными отклонениями от бюджета,

- в процессе выполнения Задания грамотно и эффективно распределить роли специалистов команды согласно имеющимся профессиональным навыкам и подтвердить заявленный уровень профессиональных компетенций.

7.2.5 В рамках номинации оцениваются скорость, качество и слаженность работы команды, а также соответствие результатов международными стандартами и методиками в области управления проектами и стоимостного инжиниринга.

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

7.2.7 Решения Жюри об итогах выполнения Заданий Участниками оформляются итоговым протоколом согласно Приложению № 3 к Методике и размещается на Официальном сайте. Форма протокола может быть дополнена по решению Организатора.

7.2.8 В рамках номинации будет организован стенд «Управление проектом с применением BIM», на котором будет проводиться демонстрация процессов управления проектами с применением технологии BIM.

Участники номинации «Управление проектом сооружения» смогут попробовать свои силы и продемонстрировать навыки 4D и 5D моделирования в решении одного из заданий номинации.

Результаты выполнения задания на стенде BIM не будут влиять на итоговую оценку команд, но позволят Командам Участников получить экспертную оценку.

В процессе демонстрации возможностей BIM-технологии Участники смогут ознакомиться с использованием инновационных технологий в управлении проектами, получить консультацию экспертов и оставить обратную связь, в т.ч. в



вопросе готовности принять участие в перспективной номинации Чемпионата «Управление проектом с применением BIM».

## **8. ЭКСПЕРТНОЕ ЖЮРИ**

### **8.1 Финальный этап**

8.2.1 Для оценки выполнения Участниками Заданий финального этапа формируется Жюри по командной номинации «Управление проектом сооружения», 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 Организации-участники формируют команду Финалистов по квалификационным требованиям согласно Разделу 4 Методики.

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

9.1.3 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 № 2 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 команда Участников, набравшая наибольшее количество баллов по результатам выполнения Заданий и занявшая 1 (первое) место в общем рейтинге Участников.

9.2.3 В случае, если несколько команд 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 по номинации.

## **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 и призы в соответствии с Общим порядком проведения Чемпионата.

Приложения

Приложение № 1

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 по полученной информации	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:

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