

МЕТОДИКА

проведения предварительного и финального этапов

МЕЖДУНАРОДНОГО СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕМПИОНАТА (WORLD CONSTRUCTION CHAMPIONSHIP - WCC)

по мультикомандной номинации «Лучшая площадка по сооружению», включая командную номинацию «Монтаж технологических трубопроводов», командную номинацию «Общестроительные работы», индивидуальную номинацию «Охрана труда», индивидуальную номинацию «Неразрушающие методы контроля»

2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

Приложения

Приложение 1. Квалификационные требования к Участникам

Приложение 2. Задания по номинациям, критерии оценки, хронометраж, формы отчетных документов и перечень материалов и оборудования для проведения предварительного этапа Чемпионата, нормативная документация Чемпионата

Приложение 3. Технические требования к площадке проведения предварительного этапа Чемпионата

Приложение 4. Рекомендуемые формы протоколов для работы Жюри

Приложение 5. Рекомендуемые формы итоговых отчетных документов для работы Жюри

Приложение 6. Форма предоставления Организатору списка Финалистов

Приложение 7. Задание финального этапа Чемпионата

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 мультикомандной номинации «Лучшая площадка по сооружению», которая включает в себя:

- командную номинацию «Монтаж технологических трубопроводов»,
- командную номинацию «Общестроительные работы»,
- индивидуальную номинацию «Охрана труда»,
- индивидуальную номинацию «Неразрушающие методы контроля».

2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Сокращение	Расшифровка
Жюри/Экспертное Жюри	Группа экспертов, осуществляющая оценку результатов выполнения Участниками Заданий по номинациям
Задание/Задание Чемпионата	Задание, в процессе и по результатам выполнения которого Участники демонстрируют уровень знаний, умений и навыков по номинации
Квоты	Количество мест для Участников, установленное Оргкомитетом по каждой номинации в финальном этапе Чемпионата
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	Площадка проведения номинации, место выполнения Задания финального этапа Чемпионата Участником/командой Участников
Участник/команда Участников	Специалист/Команда специалистов, принимающий(ие) участие в соревнованиях Чемпионата Категории Участников: Независимые участники, специалисты Организаций-участников, участники Студенческой лиги
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	Специалист, участвующий в финальных соревнованиях Чемпионата
Чемпионат	Международный строительный чемпионат (World Construction Championship – WCC)/Международный чемпионат в сфере промышленного строительства
Студенческая лига	Совокупность студенческих мероприятий в соревновательной,

3. ТРЕБОВАНИЯ К УЧАСТНИКАМ

К участию в Чемпионате допускаются специалисты, соответствующие квалификационным требованиям, представленным в Приложении № 1 к Методике.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ЭТАПА ЧЕМПИОНАТА (если применимо)

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

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

ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ-УЧАСТНИКОВ

4.3 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 Приложению №1 к Методике;

- либо самостоятельно организовать и провести очный предварительный этап в организации с использованием разработанных для предварительного этапа Чемпионата Заданий (см. Приложение №2 к Методике) согласно Методике.

4.4 Режим проведения очного предварительного этапа Чемпионата: с отрывом от производства в Организациях-участниках.

4.5 Задание включает в себя несколько практических модулей. Описание Задания представлено в Приложении №2 к Методике.

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

4.7 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)).

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

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

4.10 Организации-участники по своему решению могут вносить в Задание предварительного этапа Чемпионата изменения.

4.11 Организации-участники самостоятельно выбирают время и место проведения предварительного этапа, организуют рабочие места для Участников, в т.ч. самостоятельно обеспечивают и предоставляют все инструменты и материалы, средства индивидуальной защиты и рабочую одежду (при необходимости) Участникам для выполнения Задания предварительного этапа в соответствии с Приложением №2 к данной Методике. Организатор не выезжает на площадку выполнения Задания и не участвует в организации и проведении предварительного этапа.

4.12 Последовательность и регламент выполнения Задания определены в Приложении №2 данной Методики.

4.13 На площадке проведения предварительного этапа:

4.13.1 Распределение рабочих мест

Рабочие места распределяются путем проведения жеребьевки, которая проводится Жюри перед процедурой ознакомления Участников с рабочими местами.

Жеребьевка проводится в присутствии всех Участников способом, исключающим спланированное распределение рабочих мест или оборудования.

В процессе подготовки площадки для проведения номинации рабочим местам присваиваются номера путем наглядной маркировки. Перед стартом соревнования Жюри представляет на всеобщее обозрение обезличенные конверты с вложенными номерами рабочих мест в соответствии с маркировкой. Представители команд разбирают конверты и размещаются на рабочих местах. По итогам жеребьевки оформляется протокол (Приложение №4, форма 1).

4.13.2 Ознакомление с рабочим местом

До начала проведения соревнований Участникам предоставляется время на ознакомление с рабочими местами (не более 30 минут): оборудованием, инструментами, оснасткой и материалами, после чего Участники подтверждают факт ознакомления, подписав Протокол ознакомления Участников с оборудованием и рабочими местами (Приложение №4, форма 2).

4.13.3 Замена оборудования и приборов

Участник может попросить предоставить ему возможность замены оборудования или прибора на привезенный с собой. Разрешение на замену определяется общим голосованием членов Жюри с оформлением протокола (Приложение №4, форма 3). При этом ответственность за исправность прибора, точность его замеров и вопросы проверки возлагается на Участника.

4.13.4 Ознакомление с Заданием

Непосредственно перед началом соревнований Жюри необходимо ознакомить Участников с актуальным Заданием, критериями оценки Задания, регламентом работ и правилами поведения на площадке, провести инструктаж по технике безопасности в соответствии с Приложением №2 Методики. По итогам ознакомления оформляются соответствующие протоколы (Приложение №4, форма 4, 5).

4.13.5 Внештатные ситуации

Любые отклонения от данной Методики считаются внештатной ситуацией. Решение по внештатной ситуации принимается председателем Жюри и подтверждается простым голосованием членов Жюри с оформлением соответствующего протокола (Приложение №4, форма б).

4.13.6 Начало и окончание работы

Участники обязаны дожидаться сигнала от председателя Жюри о начале и завершении работы. Если по независящим от Участника причинам ему пришлось прервать выполнение Задания (далее - Вынужденная остановка), он должен немедленно сообщить об этом председателю Жюри или члену Жюри, отвечающему за фиксацию времени. При этом происходит фиксация времени начала и окончания остановки. После подтверждения председателя Жюри Участник имеет право получить дополнительное время, равное времени Вынужденной остановки. Величина дополнительного времени определяется

коллегиальным решением Жюри и оформляется протоколом внештатной ситуации (Приложение №4, форма б).

4.13.7 Общение и контакты Участников

Участники не имеют права общаться с посторонними лицами в ходе официального времени проведения Чемпионата, включая зоны за пределами своей площадки, за исключением обеденных перерывов. В ходе проведения соревнований запрещены контакты с другими Участниками без разрешения председателя Жюри. Использование любого оборудования для обмена информацией (мобильные телефоны, электронные устройства) запрещено. Членам Жюри запрещено как-либо помогать Участникам в интерпретации Задания, кроме как с разрешения председателя Жюри. Возникающие вопросы передаются для решения председателю Жюри.

4.13.8 Болезнь или несчастный случай

Если кто-либо из Участников заболел или стал жертвой несчастного случая, об этом немедленно уведомляется председатель Жюри, он принимает решение о присвоении Участнику баллов за выполненный объем работы и о возможности провести замену.

4.13.9 Охрана труда

Все Участники на площадке обязаны соблюдать требования охраны труда и техники безопасности. Несоблюдение Участниками норм и правил охраны труда ведет к потере баллов в соответствии с критериями оценки, либо отстранению Участников от выполнения Заданий, если такое нарушение привело или могло привести к созданию опасной ситуации для людей или повреждению оборудования. Каждый случай рассматривается полным составом Жюри и по каждому случаю проводится голосование членов Жюри. Решение принимается простым большинством голосов и оформляется протоколом внештатных ситуаций. При принятии решения члены Жюри должны руководствоваться требованиями охраны труда по номинации.

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

ДЛЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ ЛИГИ

4.14 Студенты учебных образовательных организаций, соответствующие квалификационным требованиям (Приложение №1 к Методике), могут пройти в финальный этап соревнований Студенческой лиги Чемпионата по трем вариантам отбора:

- стать победителем Всероссийского конкурса профессионального мастерства среди студенческих строительных отрядов «#ТрудКрут», пройдя предварительные этапы отборов на региональном и окружном уровнях согласно плану мероприятий МООО «Российские Студенческие Отряды»;
- стать победителем предварительного этапа отбора в регионе, в котором будет проводиться финальный этап соревновательной программы Студенческой лиги Чемпионата;
- стать победителем предварительного этапа отбора на уровне Консорциума строительных учебных образовательных организаций «Строительство и архитектура».

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ФИНАЛЬНОГО ЭТАПА ЧЕМПИОНАТА

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

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

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

5.4 До начала соревнований Чемпионата проводятся следующие мероприятия: официальная церемония открытия, инструктажи по охране труда и технике безопасности, организационные встречи, выдача регистрационных бейджей, брендированной и рабочей одежды с символикой Чемпионата, средств индивидуальной защиты.

5.5 На площадке проведения финального этапа:

5.5.1 Распределение рабочих мест

Перед стартом соревнований Техническими экспертами проводится жеребьевка рабочих мест между командами Участников.

5.5.1.1 Порядок проведения жеребьевки рабочих мест

В процессе подготовки площадки для проведения номинации рабочим местам присваиваются номера путем маркировки.

Жеребьевка рабочих мест может быть проведена либо в электронном формате, либо с использованием обезличенных конвертов с вложенными номерами рабочих мест в соответствии с маркировкой. В последнем варианте перед стартом соревнования Технический эксперт представляет на всеобщее обозрение обезличенные конверты с вложенными номерами рабочих мест в соответствии с маркировкой. Представители от команд Участников разбирают конверты, демонстрируют Экспертам и другим Участникам его содержание и размещаются на рабочих местах.

Выбор формата проведения жеребьевки рабочих мест осуществляется Организатором и доводится до Участников и Жюри Техническими экспертами на площадке проведения финального этапа.

По окончании проведения процедуры жеребьевки рабочих мест Техническим экспертом оформляется протокол (Приложение №4, форма 1).

5.5.2 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. По итогам ознакомления оформляются соответствующие протоколы (Приложение №4, форма 4, 5).

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.

5.5.3 Начало и окончание работы

Участник обязан дожидаться сигнала 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 коллегиальным решением Жюри и оформляется протоколом внештатной ситуации (Приложение №4, форма б).

5.5.4 Внештатные ситуации

Любые отклонения от данной Методики и положений Общего порядка проведения Чемпионата, касающихся соревнований финального этапа, считаются внештатной ситуацией. Решение по внештатной ситуации принимается экспертами Жюри простым голосованием экспертов с оформлением соответствующего протокола. (Приложение №4, форма б).

5.5.5 Общение и контакты Участников, Технических экспертов, экспертов Жюри

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

5.5.6 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.

5.5.7 Замена оборудования и приборов

Участник может попросить предоставить ему возможность замены оборудования или прибора в случае его поломки. Разрешение на замену определяется общим голосованием членов Жюри с оформлением протокола (Приложение №4, форма 3). Участнику запрещено использовать оборудование и материалы, привезенные с собой.

6. ЗАДАНИЕ И ОЦЕНОЧНАЯ СТРАТЕГИЯ

6.1 Предварительный этап (если применимо)

6.1.1 Задание предварительного этапа представлено в Приложении №2 к данной Методике. Время выполнения задания – не более 8 (восьми) часов с перерывом на обед.

6.1.2 Результаты выполнения Участниками Задания оцениваются Жюри в соответствии с критериями оценки, представленными в Приложении №2 к Методике.

6.1.3 Решения Жюри об итогах выполнения Заданий Участниками оформляются итоговым протоколом согласно Приложению №5 к Методике.

6.2 Финальный этап

6.2.1 Краткое описание Задания финального этапа представлено в Приложении №7 к данной Методике. Время, отводимое на выполнение Задания – не более 20 часов в течение двух дней с учетом перерыва на обед.

6.2.2 Задание и критерии оценки проходят процедуру верификации (если применимо) в соответствии с Порядком о проведении верификации.

6.2.3 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).

6.2.4 Эксперты Жюри доводят до Участников информацию о количестве полученных баллов за каждый день соревнований (если применимо).

6.2.5 Решения Жюри об итогах выполнения Заданий Участниками оформляются итоговым протоколом согласно Приложению №5 к Методике. Форма протокола может быть дополнена по решению Организатора.

7. ЭКСПЕРТНОЕ ЖЮРИ

7.1 Предварительный этап (если применимо)

7.1.1 Для оценки выполнения Участниками Заданий Организации-участники самостоятельно создают Экспертное Жюри по мультикомандной номинации «Лучшая площадка по сооружению».

7.1.2 Жюри для 1 (одной) команды мультикомандной номинации «Лучшая площадка по сооружению» состоит из председателя и членов Жюри и включает в себя экспертов:

№ п/п	Вид деятельности/квалификация	Жюри Количество экспертов, чел.
1	Монтаж технологических трубопроводов	2 (1 чел. оценивает специалиста по организации работ, 1 чел. оценивает монтажников)
2	Охрана труда	1
3	Неразрушающие методы контроля	1
4	Общестроительные работы	2 (1 чел. оценивает специалиста по организации работ, 1 чел. оценивает арматурщиков и бетонщиков)
5	Электросварщик ручной сварки	1
	ВСЕГО	7

7.1.3 Председатель Жюри определяется методом простого голосования всех членов.

7.1.4 Количество создаваемых Экспертных Жюри в рамках мультикомандной номинации «Лучшая площадка по сооружению» равно количеству команд

Участников. 1 (одно) Экспертное Жюри в составе 7 (семи) человек оценивает 1 (одну) команду.

7.2 Финальный этап

7.2.1 Для оценки выполнения Участниками Заданий финального этапа формируется Жюри по мультикомандной номинации «Лучшая площадка по сооружению», состоящее из экспертов Организаций-участников и независимых экспертов.

7.2.2 Требования к экспертам Жюри и принцип формирования персонального состава Жюри установлены Положением о работе Экспертных Жюри.

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

8. ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИНАЛИСТОВ И ПОБЕДИТЕЛЕЙ ЧЕМПИОНАТА

8.1 Порядок определения Финалистов (если применимо)

ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ-УЧАСТНИКОВ И СТУДЕНЧЕСКОЙ ЛИГИ

8.1.1 Победители предварительного этапа Чемпионата определяются Жюри на основании максимально набранного Участниками балла по каждой номинации, входящей в состав мультикомандной номинации «Лучшая площадка по сооружению». Если номинация командная, то сравниваются итоговые баллы бригад, формируется общий рейтинг бригад по номинации. Если номинация индивидуальная, то сравниваются итоговые баллы Участников, формируется рейтинг специалистов.

8.1.2 Организации-участники по итогам проведения предварительного этапа Чемпионата формируют и утверждают итоговый протокол согласно Приложению № 5 Методики.

8.1.3 Финалисты определяются Организациями-участниками на основе общего рейтинга победителей предварительного этапа в соответствии с квотами, установленными договором на участие в Чемпионате.

8.1.4 В случае, если несколько Участников или команд Участников набрали одинаковую сумму баллов, победители определяются по времени выполнения Задания, в финальный этап Чемпионата проходят Участники (команды Участников), выполнившие Задания быстрее.

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

8.1.6 Организации-участники, официальные представители МООО «Российские Студенческие Отряды», региона, принимающего Чемпионат, Консорциума строительных учебных организаций «Строительство и архитектура» 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 № 6 Методики в формате PDF и Excel в срок, установленный Организатором и/или опубликованный на Официальном сайте Чемпионата.

8.2 Порядок определения победителей Чемпионата

8.2.1 Жюри подводит итоги Чемпионата по каждой номинации и определяет победителей в номинациях.

8.2.2 Победителем в номинации признается Участник или команда Участников, набравшие наибольшее количество баллов по результатам выполнения Заданий и занявшие 1 (первое) место в общем рейтинге Участников.

8.2.3 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.

8.2.4 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.

9. ЗАМЕНЫ

9.1. Организации-участники и официальные представители МООО «Российские Студенческие Отряды», региона, принимающего Чемпионат, Консорциума строительных учебных организаций «Строительство и архитектура» обеспечивают формирование резервного состава Участников по номинации для предоставления замены Финалистов в случае возникновения непредвиденных обстоятельств и вынужденной отмены участия специалистов из основного состава в финальном этапе Чемпионата.

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

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

9.4. Замены могут быть проведены не позднее 2 (двух) недель до начала проведения финального этапа Чемпионата. Моментом замены считается дата направления Организатором ответа с подтверждением проведения замены.

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

10. АПЕЛЛЯЦИИ

10.1 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.

11. ПРАВА, ПОЛНОМОЧИЯ И ОБЯЗАННОСТИ

Права, полномочия и обязанности всех клиентских групп установлены в Общем порядке проведения Чемпионата.

12. НАГРАДЫ

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

Приложения

Приложение № 1

Квалификационные требования к Участникам

Мультикомандная номинация «Лучшая площадка по сооружению»

1. Командная номинация «Монтаж технологических трубопроводов».

Состав: специалист по организации строительства – 1 чел.; монтажник технологических трубопроводов – 2 чел.; электросварщик ручной сварки – 1 чел.

Специалист по организации строительства		
№ п/п	Наименование	Содержание
1.	Номинация	Монтаж технологических трубопроводов
2.	Общее описание	Специалист по организации строительства организует выполнение монтажных работ в соответствии с проектной документацией, требованиями нормативно-технической и технологической документации. Обеспечивает соблюдение технологической последовательности производства монтажных работ с необходимым качеством. Инструктирует рабочих непосредственно на рабочем месте по безопасным методам выполнения работ. Контролирует состояние техники безопасности и принимает меры к устранению выявленных недостатков. Ведет учет выполненных работ. Участвует в сдаче законченных этапов и работ.
3.	Требования к квалификационным характеристикам	Руководство производственной деятельностью участка. Обеспечение выполнения производственных заданий в установленные сроки и выполнения строительно-монтажных работ по всем количественным и качественным показателям с соблюдением нормативных и проектных требований. Обеспечение соблюдения работниками производственной, технологической, трудовой дисциплины и требований охраны труда.

4.	Требования к образованию и наличию специальных допусков	<p>Для действующих специалистов организаций: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в строительстве на инженерно-технических должностях не менее 3 лет или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в строительстве на инженерно-технических должностях не менее 5 лет.</p> <p>Документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • копия диплома об образовании; • документы, подтверждающие обучение по охране труда и промышленной безопасности, являющиеся обязательными в стране-участнице (копия). <p>Для студентов: Лица, достигшие 18 лет, являющиеся студентами ВУЗа по техническому направлению.</p> <p>Документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - копия документа, подтверждающего обучение в ВУЗе; - документы, подтверждающие обучение по охране труда и промышленной безопасности, являющиеся обязательными в стране участнице (копия).
5.	Должность (для действующих специалистов)	Мастер, производитель работ, начальник строительного участка
6.	Требования к умениям	<ul style="list-style-type: none"> • проводить инструктажи по охране труда, промышленной безопасности; • определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, на работников и окружающую среду; • определять перечень необходимых средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников; • производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества поставляемых материально-технических ресурсов и проводимых строительно-монтажных работ; • работать с технологическими картами и определять технологическое время на проводимые работы; • работать с картами операционного контроля с указанием инструмента и приспособлений для контроля операций; • определять соответствие технологии и результатов осуществляемых строительно-монтажных работ проектной и

		<p>технологической документации и технологических карт;</p> <ul style="list-style-type: none"> • оформлять заявки на контроль сварных стыковых соединений; • работать с технической документацией; • читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ.
7.	Требования к знаниям	<ul style="list-style-type: none"> • требования технологических документов к организации и технологическому процессу производства вида строительных работ; • организация и технология строительного производства; • проектная документация на выполняемые работы; • требования промышленной безопасности, охраны труда, противопожарной безопасности и охраны окружающей среды; • нормы на выполняемые работы; • системы производственно-технологической комплектации и диспетчеризации строительной организации; • основные вредные и (или) опасные производственные факторы.
8.	Требования к трудовым функциям	<ul style="list-style-type: none"> • проверка комплектности и качества оформления проектной документации, оценка соответствия содержащейся в ней технической информации требованиям нормативной технической документации, • обеспечение выполнения плана тепломонтажных работ на участке, • выполнение работ по приведению участка строительства в соответствие правилам по охране труда, требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды, • приемка и проверка комплектности деталей, элементов и блоков трубопроводов, трубопроводной арматуры, оборудования, • проверка соответствия маркировки рабочим чертежам, • оперативное планирование и контроль выполнения производства тепломонтажных работ, • контроль состояния внешних поверхностей оборудования, элементов трубопроводов и трубопроводной арматуры, • контроль соблюдения технологии

		<p>производства тепломонтажных работ, формы разделки и состояние внутренней поверхности стыковочных кромок труб под сварку,</p> <ul style="list-style-type: none"> • контроль состояния сварных соединений путем внешнего осмотра и т.п. • ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам тепломонтажных работ.
Монтажник технологических трубопроводов		
№ п/п	Наименование	Содержание
1.	Номинация	Монтаж технологических трубопроводов
2.	Общее описание	<p>Монтажник технологических трубопроводов выполняет как отдельные слесарные, такелажные, сборочные и контрольные процессы и операции, так и весь комплекс работ по монтажу технологических трубопроводов в соответствии с рабочей, технологической документацией и действующими нормативными документами. Осуществляет подготовку для монтажа элементов трубопроводов (труб, арматуры, фасонных частей, фланцев), разметку трассы трубопроводов с установкой опор и подпорных конструкций, изготовление по месту деталей элементов трубопроводов, сборка элементов в монтажные блоки, монтаж блоков и трубопроводной арматуры.</p>
3.	Требования к квалификационным требованиям	<p>Разметка мест прокладки трубопроводов. Установка штуцеров, тройников и секционных отводов. Стыковка труб с фланцами. Монтаж трубопроводов с установкой арматуры.</p>
4.	Требования к образованию и наличию специальных допусков	<p>Для действующих специалистов организаций: Документ об образовании с присвоением квалификационного разряда не ниже 4-го по профессиям: «Монтажник технологических трубопроводов» или/и «Монтажник технологического оборудования и связанных с ним конструкций».</p> <p>Документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - документ, подтверждающий квалификационный разряд/либо документ, подтверждающий право выполнения данного вида работ; - документы, подтверждающие обучение по охране труда и безопасности,

		<p>являющиеся обязательными в стране участнице (копия).</p> <p>Для студентов: Лица, достигшие 18 лет, являющиеся студентами ВУЗа по техническому направлению.</p> <p>Документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - копия документа, подтверждающего обучение в ВУЗе; - квалификационное удостоверение, разряда не ниже 3-го по профессиям: «Монтажник технологических трубопроводов» или/и «Монтажник технологического оборудования и связанных с ним конструкций». - документы, подтверждающие обучение по охране труда и промышленной безопасности, являющиеся обязательными в стране участнице (копия).
5.	Требования к умениям	<ul style="list-style-type: none"> • выполнять требования технологической документации по монтажу трубопроводов при сооружении промышленных объектов, • читать рабочие чертежи и пользоваться другой технологической документацией; • использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления оборудования; • очищать трубопроводы от консервирующей смазки, антикоррозийных покрытий и загрязнений; • контролировать качество очистки деталей, • пользоваться мерительным инструментом; • выявлять поверхностные дефекты трубопроводов и сварных соединений; • осуществлять входной контроль стыковочных кромок под сварку; • выполнять строповку и перемещение грузов; • устранять мелкие дефекты трубопроводов; • складировать металлоконструкции, трубы и блоки трубопроводов; • пользоваться ручным слесарным инструментом; • пользоваться механизированным инструментом; • зачищать поверхности сварных швов до требуемой проектом шероховатости.
6.	Требования к знаниям	<ul style="list-style-type: none"> • технологическая, проектная и рабочая документация при монтаже технологических трубопроводов при

		<p>сооружении промышленных объектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • условные изображения на чертежах и схемах монтируемого оборудования; • виды и сортаменты труб, виды деталей трубопроводов; • правила санитарной, личной гигиены.
7.	Требования к трудовым функциям	<p>организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями охраны труда при выполнении работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • приемка трубопроводов, фитингов и арматуры, распаковка и расконсервация; • подготовка трубопроводов к монтажу; • монтаж трубопроводов; • установка арматуры, заглушек, опорных конструкций на трубопроводах; • демонтаж элементов трубопроводов, опорных и подопорных конструкций.
Электросварщик ручной сварки		
№ п/п	Наименование	Содержание
1.	Номинация	Монтаж технологических трубопроводов
2.	Общее описание	Сварщик выполняет контроль качества сборки под сварку, осуществляет качественное соединение металлоконструкций и трубопроводов разными видами сварки в различных пространственных положениях и стогом соответствии с рабочей и технологической документацией.
3.	Требования к квалификационным характеристикам	Ручная дуговая сварка сложных узлов, конструкций и трубопроводов из различных сталей. Ручная дуговая сварка сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях. Сварка сложных конструкций в блочном исполнении во всех пространственных положениях сварного шва. Наплавление дефектов различных деталей машин, механизмов и конструкций. Наплавление сложных деталей и узлов.
4.	Требования к образованию и наличию специальных допусков	<p>Для действующих специалистов организаций:</p> <p>Наличие профессионального образования «Электросварщик ручной сварки» не ниже 4 разряда, аттестованный по двум способам сварки: ручная аргонодуговая сварка (РАД), ручная дуговая сварка покрытым электродом (РД).</p> <p>Либо: «Электрогазосварщик» не ниже 4 разряда, аттестованный по двум способам сварки: ручная аргонодуговая сварка (РАД), ручная дуговая сварка покрытым</p>

		<p>электродом (РД). Либо: «Сварщик» 3-4 уровня; аттестованный по двум способам сварки: Ручная дуговая сварка плавящимся покрытым электродом сложных и ответственных конструкций; Ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в защитном газе сложных и ответственных конструкций.</p> <p>Документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • документ, подтверждающий квалификационный разряд; • документы, подтверждающие обучение по охране труда и безопасности, являющиеся обязательными в стране участнице (копия). <p>Для студентов: лица, достигшие 18 лет, являющиеся студентами ВУЗа по техническому направлению.</p> <p>Документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - документ, подтверждающий квалификационный разряд/либо документ, подтверждающий право выполнения данного вида работ; - копия документа, подтверждающего обучение в ВУЗе; - документы, подтверждающие обучение по охране труда и промышленной безопасности, являющиеся обязательными в стране участнице (копия).
5.	Требования к умениям	<ul style="list-style-type: none"> • читать чертежи и технологические карты; • выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); • применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; • использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; • использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; • пользоваться конструкторской, производственно-технологической и

		<p>нормативной документацией для проведения подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистки сварных швов после сварки;</p> <ul style="list-style-type: none"> • проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для сварки; • настраивать сварочное оборудование для сварки; • настраивать газовую аппаратуру для качественной защиты сварных соединений; • владеть техникой ручной аргодуговой сварки трубных неповоротных соединений во всех пространственных положениях сварного шва; • владеть техникой ручной дуговой сварки покрытым электродом трубных неповоротных соединений во всех пространственных положениях сварного шва; • контролировать с применением измерительного инструмента геометрические параметры сварного шва на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; • исправлять поверхностные дефекты; • проверять качество сварочных материалов.
б.	Требования к знаниям	<ul style="list-style-type: none"> • устройство электросварочного оборудования; • устройство газовой аппаратуры; • физические и химические свойства защитных газов; • особенности аргодуговой сварки сталей; • технология аргодуговой сварки; • технология ручной дуговой сварки покрытым электродом; • основы электротехники в пределах выполняемой работы; • способы контроля и испытания сварных швов; • виды дефектов в сварных швах, причин их появления, методы их предупреждения и устранения; • принцип подбора режима сварки по приборам; • марки сварочной (присадочной) проволоки, марки и типы электродов, правила проверки качества и подготовки к сварке.

7.	Требования к трудовым функциям	<ul style="list-style-type: none"> • организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями охраны труда при выполнении работы; • проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки; • выполнение сварных соединений ручной дуговой сваркой (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных сталей, предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками; • выполнение сварных соединений ручной дуговой сваркой (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных сталей, предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками; • выполнение контроля с применением измерительного инструмента собранных под сварку, сваренных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям технической документации по сварке.
----	--------------------------------	---

2. Командная номинация «Общестроительные работы».

Состав: специалист по организации строительства – 1 чел.; арматурщик – 2 чел.; бетонщик – 2 чел.

Специалист по организации строительства		
№ п/п	Наименование	Содержание
1.	Номинация	Общестроительные работы
2.	Общее описание	<p>Специалист по организации строительства организует выполнение монтажных работ в соответствии с требованиями проектной и технологической документации. Обеспечивает соблюдение технологической последовательности производства монтажных работ с необходимым качеством. Инструктирует рабочих непосредственно на рабочем месте по безопасным методам выполнения работ. Контролирует состояние техники безопасности и принимает меры к</p>

		устранению выявленных недостатков. Ведет учет выполненных работ. Участвует в сдаче законченных этапов и работ.
3.	Требования к квалификационным характеристикам	Руководство производственной деятельностью участка. Обеспечение выполнения производственных заданий в установленные сроки и выполнения строительно-монтажных работ по всем количественным и качественным показателям с соблюдением нормативных и проектных требований. Обеспечение соблюдения работниками производственной, технологической, трудовой дисциплины и требований охраны труда.
4.	Требования к образованию и наличию специальных допусков	Для действующих специалистов организаций: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в строительстве на инженерно-технических должностях не менее 3 лет или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в строительстве на инженерно-технических должностях не менее 5 лет Документы: • копия диплома об образовании; • документы, подтверждающие обучение по охране труда и промышленной безопасности, являющиеся обязательными в стране участнице (копия). Для студентов: лица, достигшие 18 лет, являющиеся студентами ВУЗа по техническому направлению. Документы: - копия документа, подтверждающего обучение в ВУЗе; - документы, подтверждающие обучение по охране труда и промышленной безопасности, являющиеся обязательными в стране участнице (копия).
5.	Должность (для специалистов)	Мастер, производитель работ, начальник строительного участка.
6.	Требования к умениям	<ul style="list-style-type: none"> • проводить инструктажи по охране труда, промышленной безопасности; • определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, на работников и окружающую среду; • определять перечень необходимых средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников;

		<ul style="list-style-type: none"> • проводить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества поставляемых материально-технических ресурсов и проводимых строительномонтажных работ; • работать с технологическими картами и определять технологическое время на проводимые работы; • работать с картами операционного контроля с указанием инструмента и приспособлений для контроля операций; • определять соответствие технологии и результатов осуществляемых строительномонтажных работ проектной, технологической документации и технологическим картам; • работать с проектной и технологической документацией (читать чертежи, спецификации);
7.	Требования к знаниям	<ul style="list-style-type: none"> • требования технологических документов к организации и технологическому процессу производства вида строительных работ; • организация и технология строительного производства; • проектная документация на выполняемые работы; • общие требования промышленной безопасности, охраны труда, противопожарной безопасности и охраны окружающей среды; • нормы на выполняемые работы; • система производственно-технологической комплектации и диспетчеризации строительной организации; • основные вредные и (или) опасные производственные факторы.
8.	Требования к трудовым функциям	<ul style="list-style-type: none"> • осуществлять проверку комплектности и качества оформления проектной документации, оценивать соответствие содержащейся в ней технической информации требованиям нормативной технической документации, • выполнять, осуществлять планирование и контроль выполнения производства общестроительных работ, • осуществлять контроль соблюдения технологии производства общестроительных работ, • вести текущую и исполнительную документацию по выполняемым видам

		<p>общестроительных работ,</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации нормативным техническим документам и технологическим картам, • вести операционный контроль отдельных строительных процессов и (или) операций, • вести контроль соответствия положений элементов, конструкций и частей объекта строительства (строения, сооружения), требованиям нормативной технической и проектной документации, • вести разработку и реализацию мер, направленных на устранение причин возникновения выявленных отклонений результатов общестроительных работ от требований нормативной технической и проектной документации, • осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства общестроительных работ.
Арматурщик		
№ п/п	Наименование	Содержание
1.	Номинация	Общестроительные работы
2.	Общее описание	Профессиональный арматурщик должен выполнять изготовление металлических каркасов из арматурной стали для создания железобетонных конструкций в соответствии с действующими нормативными документами, включая монтаж проходок и закладных деталей.
3.	Требования к квалификационным требованиям	Гнутье арматурной стали на механических станках при количестве отгибов на одном стержне более четырех. Сборка и установка сеток и плоских каркасов массой более 100 кг и двойных сеток массой до 100 кг. Установка арматуры из отдельных стержней в массивах, подколонниках, колоннах, стенах и перегородках. Установка анкерных болтов и закладных деталей в устанавливаемые конструкции. Выверка установленных сеток и каркасов. Разделка арматурных выпусков.
4.	Требования к образованию и наличию специальных допусков	Для действующих специалистов организаций: среднее профессиональное образование с присвоением квалификационного разряда не ниже 4-го по профессии «Арматурщик»

		<p>Либо: Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации по профессии «Арматурщик» не ниже 4-го разряда.</p> <p>Документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • документ, подтверждающий квалификационный разряд; • документы, подтверждающие обучение по охране труда и безопасности, являющиеся обязательными в стране участнице (копия). <p>Для студентов:</p> <p>лица, достигшие 18 лет, являющиеся студентами вуза по техническому направлению.</p> <p>Квалификационное удостоверение, разряда не ниже 3-го по профессии: «Арматурщик».</p> <p>Документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - копия документа, подтверждающего обучение в вузе; - документы, подтверждающие обучение по охране труда и промышленной безопасности, являющиеся обязательными в стране участнице (копия).
5.	Требования к умениям	<ul style="list-style-type: none"> • определять пригодность к использованию поставляемой арматуры, закладных деталей и т.д. (внешний осмотр); • читать рабочие чертежи и пользоваться другой организационно-технологической документацией; • работать на механических станках по заготовке арматурных стержней; • осуществлять разметку расположения стержней и каркасов в опалубке простых конструкций; • пользоваться электроинструментом при заготовке арматурных стержней; • пользоваться ручным инструментом для вязки арматуры вязальной проволокой; • проводить операционный контроль качества в процессе изготовления армокаркаса.
6.	Требования к знаниям	<ul style="list-style-type: none"> • требования нормативной документации; • правила чтения чертежей и составления эскизов и спецификаций на изготавливаемые изделия; • правила подготовки арматуры для сварки; • правила разметки и выверки по чертежам и эскизам расположения в шаблоне или в кондукторе стержней, простых сеток и

		<p>плоских каркасов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • способы соединений арматурных стержней; • виды и классы арматуры; • требования, предъявляемые к качеству выполнения работ по армированию конструкций; • требования технической, технологической, проектной и рабочей документации при изготовлении и сборке армокаркасов; • правила установки анкерных болтов и закладных деталей в устанавливаемые конструкции. • правила выверки установленных сеток и каркасов; • правила разделки арматурных выпусков; • требования, предъявляемые к рабочему месту, перемещения при работе на высоте; • требования к средствам индивидуальной защиты; • требований нормативных правовых актов в области охраны труда и пожарной безопасности, • требования при работе с электроинструментом; • основные методы и средства обеспечения безопасности при проведении работ на высоте; • правила внутреннего трудового распорядка, • правила санитарной, личной гигиены.
7.	Требования к трудовым функциям	<ul style="list-style-type: none"> • организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями охраны труда при выполнении работы; • ведение подготовительных работ; • гнутье арматурной стали на ручном станке; • сборка и монтаж сеток и плоских каркасов; • выверка установленных сеток и каркасов; • установка арматуры из отдельных стержней с разметкой мест расположения по чертежам в массивах, подколонниках, колоннах, стенах, перегородках, криволинейных стенах; • установка анкерных болтов и закладных деталей в устанавливаемые конструкции; • демонтажные работы.
Бетонщик		
№ п/п	Наименование	Содержание

1.	Номинация	Общестроительные работы
2.	Общее описание	Профессиональный бетонщик должен выполнять изготовление простых металлических каркасов из арматурной стали, монтаж проходок и закладных деталей, монтаж опалубки для бетонирования в соответствии с действующими нормативными документами.
3.	Требования к квалификационным характеристикам	Устройство щитовой опалубки прямолинейного очертания и установка прямолинейных элементов опалубки всех видов.
4.	Требования к образованию и наличию специальных допусков	<p>Для действующих специалистов организаций:</p> <p>среднее профессиональное образование с присвоением квалификационного разряда не ниже 4-го по профессии «Бетонщик»</p> <p>Либо: профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации по профессии «Бетонщик» не ниже 4-го разряда.</p> <p>Документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • документ, подтверждающий квалификационный разряд; • документы, подтверждающие обучение по охране труда и безопасности, являющиеся обязательными в стране участнице (копия). <p>Для студентов:</p> <p>лица, достигшие 18 лет, являющиеся студентами вуза по техническому направлению.</p> <p>Квалификационное удостоверение, разряда не ниже 3-го по профессии: «Бетонщик».</p> <p>Документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - копия документа, подтверждающего обучение в вузе; - документы, подтверждающие обучение по охране труда и промышленной безопасности, являющиеся обязательными в стране участнице (копия).
5.	Требования к умениям	<ul style="list-style-type: none"> • применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ; • читать рабочие чертежи и пользоваться другой организационно-технологической документацией; • выбирать инструменты, оборудование, оснастку и материалы для монтажных работ согласно заданию;

		<ul style="list-style-type: none"> • подготавливать крепежные элементы к установке; • устанавливать и снимать крепежные элементы; • выполнять монтаж прямолинейной и криволинейной опалубки в соответствии с проектом; • устанавливать элементы подвесной опалубки перекрытий; • проводить операционный контроль качества в процессе монтажа опалубочных систем; • устанавливать и закреплять двухуровневые подкосы; • правила разметки и выверки по чертежам и эскизам геометрических размеров конструкции; • установка анкерных болтов и закладных деталей в устанавливаемые конструкции; • проводить сборку, монтаж и разборку различных опалубочных систем.
б.	Требования к знаниям	<ul style="list-style-type: none"> • требования технологической документации; • правила чтения чертежей и составления эскизов и спецификаций на изготавливаемые изделия; • правила монтажа опалубочных систем; • правила разметки и выверки по чертежам и эскизам геометрических размеров собираемой конструкции; • виды бетонных и железобетонных изделий и конструкций; • требования к состоянию опалубки и арматуры перед выполнением монтажа; • назначение, правила применения основного инструмента и приспособлений при монтаже опалубки; • маркировку болтов и гаек; • маркировку элементов опалубочных систем; • технологии монтажа используемой опалубочной системы; • требования, предъявляемые к качеству выполнения работ по монтажу опалубки и бетонированию конструкций; • требования технологической, проектной и рабочей документации при изготовлении и сборке опалубки; • требования, предъявляемые к рабочему месту; • требования к средствам индивидуальной защиты;

		<ul style="list-style-type: none"> • требований нормативных правовых актов в области охраны труда и пожарной безопасности; • правила работы и эксплуатации электрического инструмента; • правила внутреннего трудового распорядка; • правила санитарной, личной гигиены.
7.	Требования к трудовым функциям	<ul style="list-style-type: none"> • ведение подготовительных работ перед бетонированием; - организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы; • монтаж опалубки; • сборка арматурных сеток и плоских каркасов; • демонтажные работы.

3. Индивидуальная номинация «Неразрушающие методы контроля».

Состав: специалист неразрушающих методов контроля – 1 чел.

№ п/п	Наименование	Содержание
1.	Номинация	Неразрушающие методы контроля
2.	Общее описание	<p>Проведение входного контроля деталей и комплектующих узлов на предмет соответствия проекту;</p> <p>Осуществление контроля качества подготовки и сборки сварного соединения под сварку;</p> <p>Выявление поверхностных дефектов и отклонений формы готовых сварных соединений;</p> <p>Классификация поверхностных дефектов и выполнение оценки качества в соответствии с требованиями НД;</p> <p>Определение параметров радиографического контроля сварных соединений;</p> <p>Выявление внутренних дефектов и оценка качества в соответствии с НД по результатам расшифровки снимков сварных соединений.</p>
3.	Требования к квалификационным характеристикам	<p>Подготовка и выполнение работ по неразрушающему контролю с выдачей заключений, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разработку технологических карт (инструкций) для выполнения радиографического контроля. • проверку подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению неразрушающего контроля; • выполнение визуального и измерительного (визуального) и радиографического контроля (расшифровка снимков) контролируемого объекта с оформлением отчётной документации.
4.	Требования к образованию	Для действующих специалистов организаций:

	и наличие специальных допусков	<p>Обязательно: аттестация (сертификация) по визуальному и измерительному (визуальному) и радиографическому контролю с правом разработки технологических инструкций и карт контроля, настройку средств контроля, осуществление контроля, оценку и оформление результатов контроля.</p> <p>Стаж работы: не менее 1 года.</p> <p>Документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - удостоверения (сертификаты), подтверждающие аттестацию (сертификацию) по визуальному и измерительному (визуальному) и радиографическому контролю (копия). <p>Для студентов:</p> <p>магистры техники и технологии 2 курса или студенты специалитета (5 курс и старше) ВУЗа при наличии в образовательных программах дисциплины по направлению «Неразрушающий контроль качества». Или студенты инженерных ВУЗов, окончившие СПО по направлению «Дефектоскопист».</p>
5.	Требования к умениям	<ul style="list-style-type: none"> • читать рабочие чертежи и пользоваться другой конструкторско-технологической документацией; • проводить входной контроль деталей и комплектующих узлов на предмет соответствия проекту; • использовать средства неразрушающего контроля; • осуществлять контроль качества подготовки кромок под сварку; • осуществлять контроль качества сборки кромок под сварку; • выявлять поверхностные дефекты и отклонения формы сварных соединений; • классифицировать поверхностные дефекты и выполнять оценку качества согласно НД; • осуществлять выбор параметров радиографического контроля в соответствии с требованиями НД; • проводить расшифровку снимков и выполнять оценку качества согласно НД.
6.	Требования к знаниям	<ul style="list-style-type: none"> • виды и сортаменты труб, виды деталей и запорной арматуры трубопроводов; • техническая, технологическая, проектная и рабочая документация при монтаже технологических трубопроводов; • условное изображение сварных соединений на чертежах и схемах монтируемого оборудования; • требования НД по определению параметров радиографического контроля, оценке качества по результатам визуального и измерительного, радиографического контроля, оформлению

		<p>результатов контроля на всех этапах производства работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • правила внутреннего трудового распорядка, • правила санитарной, личной гигиены, • требования нормативных правовых актов в области охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, требований охраны труда на опасных производственных объектах, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением в объеме выполняемых работ.
7.	Требования к трудовым функциям	<p>Входной контроль комплектующих деталей, оборудования на соответствие проекту.</p> <p>Пооперационный контроль подготовки деталей к сборке, монтажных и сварочных работ.</p> <p>Визуальный и измерительный (визуальный) и радиографический контроль (расшифровка снимков) качества сварных соединений с оформлением технологических карт (инструкций) и отчётной документации.</p>

4. Индивидуальная номинация «Охрана труда».

Состав: специалист по охране труда – 1 чел.

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Общее описание	Специалист по охране труда (HSE) выстраивает систему управления охраной труда, безопасностью технологических процессов в строительном производстве.
2	Требования к квалификационным характеристикам	Специалист по охране труда выполняет работу по подготовке документов, содержащих полную и объективную информацию по вопросам безопасности технологических процессов, применяет методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков, оценивает приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий труда с точки зрения их эффективности и безопасности.
3	Требования к образованию и наличию специальных допусков	Для действующих специалистов организаций: высшее образование по направлению подготовки «Техносферная безопасность» или соответствующим ему направлениям подготовки (специальностям) по обеспечению безопасности производственной деятельности либо высшее образование и дополнительное профессиональное образование (профессиональная переподготовка) в области охраны труда или подготовка по международным стандартам ISO 45001 или NEBOSH. Подготовка навыкам и приемам оказания первой помощи по международным стандартам/

		<p>стандартам красного креста, EFR/Российскому законодательству.</p> <p>Допуски к выполнению специальных работ: (3 группу допуска на высоту с подтверждением 2 группы), 3 группу допуска при работе в ОЗП, оказание первой помощи, 4 группу по электробезопасности).</p> <p>Для студентов: лица, достигшие 18 лет, обучающиеся по направлению «Техносферная безопасность» или «Безопасность технологических процессов» или «Менеджмент профессиональной безопасности и здоровья». Подготовка навыкам и приемам оказания первой помощи по международным стандартам/стандартам красного креста, EFR/Российскому законодательству.</p> <p>Допуски к выполнению специальных работ (1 группа допуска на высоту, 1 группа допуска при работе в ОЗП, оказание первой помощи).</p>
4	Требования к умениям	<ul style="list-style-type: none"> • применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию; • разрабатывать (подбирать) программы обучения по вопросам охраны труда, методические и контрольно-измерительные материалы; • проводить инструктаж по безопасности выполняемых работ; • подготавливать документы, содержащие полную и объективную информацию по вопросам безопасности технологических процессов; • применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков; • оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий труда с точки зрения их эффективности; • формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям; • анализировать и оценивать состояние санитарно-бытового обслуживания работников; • оформлять документы, связанные с обеспечением работников средствами индивидуальной защиты, защитными и очистительными средствами, проведением обязательных медицинских осмотров и освидетельствований; • планировать мероприятий по контролю за соблюдением требований охраны труда;

		<ul style="list-style-type: none"> • применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий; • анализировать причины несоблюдения требований охраны труда; • оценивать и избирать адекватные меры по устранению выявленных нарушений; • идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия; • применять методы сбора информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, о состоянии условий труда и обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты, другой информации, необходимой для расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; • анализировать информацию, делать заключения и выводы на основе оценки обстоятельств несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; • выявлять и анализировать причины несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и обосновывать необходимые мероприятия (меры) по предотвращению аналогичных происшествий.
5	Требования к знаниям	<ul style="list-style-type: none"> • национальные, межгосударственные и зарубежные стандарты, регламентирующие вопросы охраны труда; промышленной и пожарной безопасности, электробезопасности, промышленной санитарии, экологической безопасности. • основные требования к технологиям, оборудованию, машинам и приспособлениям в части обеспечения безопасности труда; • технологии, формы, средства и методы проведения инструктажей по охране труда, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда; • методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников; • источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации, порядок обеспечения работников СИЗ, защитными и очистительными средствами; • порядок разработки и экспертизы мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения;

		<ul style="list-style-type: none"> • требования нормативно-технической документации к состоянию и содержанию, организации работ по расширению, реконструкции и оснащению зданий, сооружений, помещений; • классы и виды средств коллективной защиты, общие требования, установленные к средствам коллективной защиты, применения, принципы защиты и основные характеристики средств коллективной защиты; • виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда; • порядок расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
6	Требования к трудовым функциям	<ul style="list-style-type: none"> • организовать сбор и обработку информации, характеризующей состояние условий и охраны труда у работодателя; • выявить, провести анализ и оценку профессиональных рисков; • разработать планы (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками; • разработать мероприятия по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда, вовлечению их в решение вопросов, связанных с охраной труда; • провести инструктаж по безопасности выполняемых работ; • провести оценку применимости средств индивидуальной защиты от вредных и опасных факторов.

Технические требования к площадке проведения предварительного этапа Чемпионата

Основание пола площадки должно представлять собой горизонтальную, ровную, бетонную поверхность, в которой возможно осуществлять сверление под крепление анкеров длиной до 15 см. Допускается исполнение основания пола площадки в виде деревянного подиума.

Площадь рабочей площадки для выполнения Задания одной командой должна составлять не менее 30 м². При необходимости участки работ можно разметить четкими границами. Площадка должна иметь ровное твердое покрытие.

Площадка каждой бригады должна иметь места для хранения материалов. Механизированные операции по заготовке и обработке арматуры (резка, гнутье и др.) необходимо выполнять в отдельном специально отведенном, оборудованном и огражденном участке.

Рабочие площадки должны быть оснащены подъемно-транспортными устройствами для монтажа каркасов и опалубочных щитов.

Площадка должна быть оборудована средствами пожаротушения.

Рекомендуемые формы итоговых отчетных документов для работы Жюри

Форма 1

**СПИСОК
Участников Чемпионата**

Номинация «_____».

Сроки проведения: _____.

Место проведения: _____.

№ п/п	ФИО участника	Должность	Организация	Контакты
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
...				

Форма 2

**СПИСОК
членов Жюри**

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

Форма 3

**Итоговый протокол
Жюри**

Дата _____ 20__ г.

Номинация « _____ ».

Сроки проведения: _____.

Место проведения: _____.

№ п/п	ФИО участника	Должность	Оценка Задания			Итоговая оценка (количество баллов)	Место
			Модуль 1	Модуль 2	Модуль N		
1.							
2.							
3.							
...							

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:

_____ / _____ /

Приложение № 6

Форма предоставления Организатору списка Финалистов

Основной состав Участников финального этапа Чемпионата:

№	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 Участников финального этапа Чемпионата:

№	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:

_____ / _____ /

Задание финального этапа Чемпионата

Краткое описание командной номинации «Монтаж технологических трубопроводов»

Состав: специалист по организации строительства – 1 чел.; монтажник технологических трубопроводов – 2 чел.; электросварщик ручной сварки – 1 чел.

Специалист по организации строительства		
1.	Описание и структура Задания	<p>Задание содержит элементы организации производственных процессов, руководства работами и рабочим персоналом, осуществление контроля как за качеством изготавливаемой продукции, так за соблюдением требований охраны труда при её изготовлении.</p> <p>Задание содержит 3 модуля:</p> <p>Модуль 1. - Проведение инструктажа на рабочем месте. Выдача сменного задания. Контроль подготовки рабочего места.</p> <p>Модуль 2. - Оперативное управление монтажными работами. Осуществление контроля.</p> <p>Модуль 3. - Ведение документации.</p> <p>Участие в проведении приёмочного контроля (проверка экспертами выполненных работ).</p> <p>Контроль, за проведением демонтажных работ.</p>
2.	Порядок оценки номинации, основные позиции оценки	<p>Оценка производится в процессе выполнения задания и при проведении приёмки выполненных работ.</p> <p>Жюри оценивает правильность выполнения практического этапа по каждому модулю в соответствии с разработанными критериями оценок на основании требований чертежей, организационно-технологической и нормативно-технической документации. Полученный результат по каждому модулю складывается между собой.</p>
Монтажник технологических трубопроводов		
1.	Описание и структура Задания	<p>На основании требований рабочих чертежей и технологических карт на изготовление, технологических карт на сборку под сварку, технологических карт на монтаж:</p> <p>Изготовить детали трубопроводов;</p> <p>Выполнить сборку деталей под сварку;</p> <p>После выполнения данного этапа работы должны быть предъявлены комиссии;</p> <p>Укрупнить детали трубопроводов в монтажные блоки до максимальных размеров;</p> <p>Выполнить монтаж подпорных и опорных конструкций (под трубопровод) с учётом уклона;</p> <p>Выполнить монтаж блоков трубопровода с установкой трубопроводной арматуры.</p> <p>Задание содержит 3 модуля:</p> <p>Модуль 1. - Изготовление и сборка элементов технологического трубопровода, опорных и подпорных конструкций.</p>

		<p>Приёмочный контроль (проверка экспертами выполненных работ).</p> <p>Модуль 2. - Монтаж подопорных и опорных конструкций.</p> <p>Модуль 3. - Монтаж участка технологического трубопровода с установкой ОПС: Установка опор в проектное положение, монтаж блоков трубопровода в соответствии с рабочей документацией, установка оборудования включая запорную арматуру. Контроль и сдача системы. Проведение демонтажных работ.</p>
2.	Порядок оценки номинации, основные позиции оценки	<p>Оценка производится в порядке технологического процесса (по указанному порядку модулей) и основывается на визуально-измерительном контроле, соблюдении технологии производства работ (соблюдение геометрических параметров изготовленных деталей и собранных под сварку, качество и соответствие монтажа рабочей документацией) и проверке соблюдения техники безопасности.</p>
Электросварщик ручной сварки		
1.	Описание и структура Задания	<p>Содержанием Задания являются ручная аргодуговая сварка и ручная дуговая сварка покрытым электродом подготовленных и собранных под сварку монтажниками элементов трубопроводов.</p> <p>Задание содержит 2 модуля:</p> <p>Модуль 1. Ручная дуговая сварка покрытым электродом. Сварка опор и подопорных металлических конструкций. Сварка закладных деталей под облицовку. Сварка корня шва, заполнение и облицовка швов ручной дуговой сваркой покрытым электродом элементов технологического трубопровода.</p> <p>Модуль 2. Ручная аргодуговая сварка. Сварка корня шва, заполнение и облицовка швов ручной аргодуговой сваркой не плавящимся электродом элементов технологического трубопровода.</p>
2.	Порядок оценки номинации, основные позиции оценки	<p>Оценка производится в порядке технологического процесса (по указанному порядку модулей) и основывается на визуально-измерительном контроле, соблюдении технологии производства работ (настройка сварочного оборудования, подготовка сварочных материалов, соблюдение технологии сварки, соблюдение размеров, наличие дефектов) и проверке соблюдения техники безопасности.</p>

Краткое описание индивидуальной номинации «Охрана труда»

Специалист по охране труда		
1	Описание и структура Задания	<p>Содержанием Задания являются работы по построению системы управления безопасностью технологических процессов. Конкурсное задание имеет несколько модулей, выполняемых в разной последовательности: включает в себя оценку профессиональных рисков, разработку мероприятий по безопасности при выполнении работ, проведение инструктажа, расследование инцидентов, навыки оказания первой помощи,</p>

		<p>оценки применимости средств индивидуальной защиты.</p> <p>Задание содержит 3 модуля:</p> <p>Модуль 1: Осуществление контроля, разработанной технологической карты для участников конкурса на монтажной площадке, на соответствие нормативных требований производственной безопасности (охрана труда, промышленная и пожарная безопасность, электробезопасность).</p> <p>Модуль 2: Инспекционный контроль. Проведение инспекционного контроля соблюдения требований производственной безопасности при сооружении строительной конструкции с фиксацией нарушений и оформлением предписания.</p> <p>Проведение анализа нарушений на строительной площадке разработка предложений по повышению эффективности мероприятий по улучшению условий производственной безопасности.</p> <p>Модуль 3: Оказание первой помощи пострадавшему в ОЗП и его эвакуация из-за неправильной организации работ на высоте (в ОЗП), анализ ППР и наряда-допуска.</p>
2	Порядок оценки номинации, основные позиции оценки	Оценка производится по факту выполнения каждого модуля в отдельности и основывается на визуально-измерительном контроле, соблюдении требований стандарта ISO 45001, соблюдении мер безопасности, а также в соответствии с подготовленными документами.

Краткое описание индивидуальной номинации «Неразрушающие методы контроля»

Неразрушающие методы контроля		
1.	Описание и структура Задания	<p>Модуль 1 - Входной контроль деталей и полуфабрикатов, поступивших на стройплощадку. Определение параметров оценки качества и критериев отбраковки по результатам входного визуального и измерительного контроля. Выполнение входного визуального и измерительного контроля, оформление отчётной документации.</p> <p>Модуль 2 - Контроль готовых сварных соединений. Определение параметров радиографического контроля для сварных соединений строительной конструкции. Определение параметров качества и критериев отбраковки по результатам визуального и измерительного контроля, расшифровки предоставленных радиографических снимков.</p>
2.	Порядок оценки номинации, основные позиции оценки	Оценка производится в порядке технологического процесса (по указанному порядку модулей) и основывается на качестве проводимого контроля, (контроль геометрических параметров изготовленных деталей и собранных под сварку, геометрических параметров сварных соединений и соответствие технологической документации, наличие дефектов)

Краткое описание командной номинации «Общестроительные работы»

Состав: специалист по организации строительства – 1 чел.; арматурщик – 2 чел.; бетонщик – 2 чел.

Специалист по организации строительства		
1.	Описание и структура Задания	<p>Задание содержит элементы организации производственных процессов, руководства работами и рабочим персоналом, осуществление контроля как за качеством изготавливаемой продукции, так за соблюдением требований охраны труда при её изготовлении. Из этих элементов сформированы модули конкурсного задания.</p> <p>Задание содержит 3 модуля:</p> <p>Модуль 1. - Проведение инструктажа на рабочем месте. Выдача сменного задания. Контроль подготовки рабочего места.</p> <p>Модуль 2. - Оперативное управление строительными работами. Осуществление контроля.</p> <p>Модуль 3. - Ведение документации.</p> <p>Участие в проведении приёмочного контроля (проверка экспертами выполненных работ).</p> <p>Контроль, за проведением демонтажных работ.</p>
2.	Порядок оценки номинации, основные позиции оценки	<p>Оценка производится в процессе выполнения задания и при проведении приёмки выполненных работ.</p> <p>Жюри оценивает правильность выполнения практического этапа по каждому модулю в соответствии с разработанными критериями оценок. Критерии оценок разрабатываются на основании требований чертежей, организационно-технологической и нормативно-технической документации. Полученный результат по каждому модулю складывается между собой.</p>
Арматурщик		
1.	Описание и структура Задания	<p>В соответствии с требованиями проекта и технологической карты, произвести сборку арматурных сеток. Сборка производится из арматурных стержней $\phi 12$мм на месте способом вязки;</p> <p>В соответствии с заданием, чертежами и спецификацией выполнить изготовление закладных деталей, изготовить гнутые арматурные элементы.</p> <p>Выполнить сборку армокаркаса из изготовленных ранее арматурных сеток и гнутых элементов;</p> <p>Установить и раскрепить закладные детали и проходки;</p> <p>Сдать конструктив комиссии;</p> <p>Установить и раскрепить опалубку;</p> <p>Задание содержит 2 модуля:</p> <p>Модуль 1. - Изготовление арматурных изделий.</p> <p>Изготовление арматурных сеток, изготовление конструктива с установкой проходок и технологических закладных.</p> <p>Модуль 2. - Монтаж опалубки.</p> <p>Проведение демонтажных работ.</p>
2.	Порядок оценки	Оценка производится в порядке технологического процесса

	номинации, основные позиции оценки	(по указанному порядку модулей) и основывается на соблюдении технологии производства работ и качестве сборки конструкции (соответствие собранного армокаркаса, смонтированных закладных и проходок требованиям рабочей документации, качество монтажа опалубки) и проверке соблюдения техники безопасности.
Бетонщик		
№ п/п	Наименование	Содержание
1.	Описание и структура Задания	<p>В соответствии с требованиями проекта и технологической карты, произвести сборку арматурных сеток. Сборка производится из арматурных стержней ф12мм на месте способом вязки;</p> <p>В соответствии с заданием, чертежами и спецификацией выполнить изготовление закладных деталей, изготовить гнутые арматурные элементы.</p> <p>Выполнить сборку армокаркаса из изготовленных ранее арматурных сеток и гнутых элементов;</p> <p>Установить и раскрепить закладные детали и проходки;</p> <p>Сдать конструктив комиссии;</p> <p>Установить и раскрепить опалубку;</p> <p>Задание содержит 2 модуля:</p> <p>Модуль 1. - Изготовление арматурных изделий.</p> <p>Изготовление арматурных сеток, изготовление конструктива с установкой проходок и технологических закладных.</p> <p>Модуль 2. - Монтаж опалубки.</p> <p>Проведение демонтажных работ.</p>
2.	Порядок оценки номинации, основные позиции оценки	Оценка производится в порядке технологического процесса (по указанному порядку модулей) и основывается на соблюдении технологии производства работ и качестве сборки конструкции (соответствие собранного армокаркаса, смонтированных закладных и проходок требованиям рабочей документации, качество монтажа опалубки) и проверке соблюдения техники безопасности.