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

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«Организация строительного производства»

г.\_\_\_\_\_\_\_2024

Конкурсное задание разработано экспертным сообществом и утверждено Менеджером компетенции, в котором установлены нижеследующие правила и необходимые требования владения профессиональными навыками для участия в соревнованиях по профессиональному мастерству.

**Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:**

[1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ 3](#_Toc124422965)

[1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ 3](#_Toc124422966)

[1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА» 3](#_Toc124422967)

[1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ 10](#_Toc124422968)

[1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ 10](#_Toc124422969)

1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ………………………………………………………………………………………………………………11 [1.5.2. СТРУКТУРА МОДУЛЕЙ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ (ИНВАРИАНТ/ВАРИАТИВ)……………12](#_Toc124422970)

[2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ 22](#_Toc124422971)

[2.1. Личный инструмент конкурсанта](#_Toc124422972) 22

[3. Приложения 23](#_Toc124422973)

1.ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯКОМПЕТЕНЦИИ

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХКОМПЕТЕНЦИИ

Требования компетенции (ТК) «Организация строительного производства» определяют знания, умения, навыки и трудовые функции, которые лежат в основе наиболее актуальных требований работодателей отрасли.

Целью соревнований по компетенции является демонстрация лучших практик и высокого уровня выполнения работы по соответствующей рабочей специальности или профессии.

Требования компетенции являются руководством для подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов / рабочих и участия их в конкурсах профессионального мастерства.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний, умений, навыков и трудовых функций осуществляется посредством оценки выполнения практической работы.

Требования компетенции разделены на четкие разделы с номерами и заголовками, каждому разделу назначен процент относительной важности, сумма которых составляет 100.

## 1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

*Перечень видов профессиональной деятельности, умений и знаний и профессиональных трудовых функций специалиста (из ФГОС/ПС/ЕТКС..)и базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту*

*Таблица №1*

**Перечень профессиональных задач специалиста**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Важность в %** |
| 1 | **Организация деятельности и безопасность** | **15** |
| Специалист должен знать и понимать:* Принципы организации комплексных и специализированных производственных звеньев, и бригад
* Технологии производства строительных работ
* Виды и технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей)
* Требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
* Виды негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения
* Основные вредные и (или) опасные производственные факторы
* Требования охраны труда и пожарной безопасности при производстве строительных работ
* Требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда
* Правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
* Меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
 |  |
| Специалист должен уметь:* Определять потребности в квалифицированных рабочих
* Оформлять журнал по ТБ и ОТ
* Производить инструктаж по ТБ
* Составлять претензии поставщикам к качеству поставленных материалов
* Составлять перечень не качественно выполненных работ
* Определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций
* Определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение)
* Определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы
* Определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда
* Оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
 |  |
| 2 | **Коммуникация и работа с людьми** | **20** |
| Специалист должен знать и понимать:* Принципы построения эффективной коммуникации
* Методы убеждения собеседника
* Методы выявления потребностей
* Методы решения конфликтных ситуаций
* Особенности общения по телефону
* Особенности личного общения
* Особенности общения по переписке
 |  |
| * Специалист должен уметь:
* Излагать информацию грамотно и не трактуемо при помощи любой коммуникации
* Выстраивать эффективное общение по телефону, лично или по переписке
* Выявлять потребности заказчика
* Работать с возражениями (аргументированно убеждать заказчика о реальных сроках, стоимости работ)
* Корректно доносить до заказчика информацию о выявленных ошибках в технической документации
* Согласовывать даты и временя посещения объекта
* Производить общение с поставщиками
* Согласовывать с заказчиком сроки поставки и предложения по замене материалов
* Выстраивать эффективную коммуникацию с рабочими
 |  |
| 3 | **Формирование / управление процессами организации строительного производства** | **10** |
| Специалист должен знать и понимать:* Нормативные потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах
* Правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материалов и комплектующих
* Порядок составления отчетной документации
* Требования технических документов и проектной документации к порядку проведения и технологии осуществления строительных работ
* Технологии производства строительных работ
* Требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов
* Методы оперативного планирования производства строительных работ
* Методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий
* Нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства строительных работ
* Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников
* Основные принципы и методы управления трудовыми коллективами
* Правила внутреннего трудового распорядка, должностные инструкции
* Методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ
* Основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте
* Основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий
* Основания и меры административной и уголовной ответственности за нарушение трудового законодательства Российской Федерации.
 |  |
|  | Специалист должен уметь:* Определять исходные данные для формирования технического задания (вычисление площадей, объемов в зависимости от видов работ)
* Определять необходимые ресурсы (материалы, оборудование, инструменты, рабочие)
* Определять сроки с учетом технологии выполнения работ и сроков поставки материалов
* Составлять график производственных работ по исполнителям
* Осуществлять оценку соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства работ нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам
* Определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства строительных работ
* Определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ
* Разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства строительных работ
* Определять виды и сложность, рассчитывать объемы производственных заданий в соответствии с имеющимися ресурсами, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников
* Осуществлять расчет требуемого количества, профессионального и квалификационного состава работников в соответствии с производственными заданиями и календарными планами участка производства строительных работ
* Определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения производственных заданий и отдельных работ.
 |  |
| 4 | **Работа с оборудованием, инструментами и материалами** | **40** |
| Специалист должен знать и понимать:* Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций
* Виды и характеристики основного строительного оборудования и инструментов
* Виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств
* Правила содержания и эксплуатации техники и оборудования
* Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству выполнения строительных работ
* Требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов
* Требования нормативной технической и проектной документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и производственных операций
* Схемы операционного контроля качества
* Методы и средства инструментального контроля качества результатов строительных работ
* Методы, средства обнаружения и оперативного устранения недоделок и дефектов результатов строительных работ (применение альтернативных методов работы, инструментов, материалов и комплектующих).
 |  |
| Специалист должен уметь:* Измерять конструктивные элементы объекта строительного производства
* Выполнять разметку на объекте строительного производства
* Производить прием расходных материалов по количеству и качеству
* Выполнять контрольные замеры на объекте строительного производства
* Выполнять оценку качества отделочных работ на объекте строительного производства
* Проверять работоспособность сантехнических систем объекта строительного производства
* Проверять работоспособность электрики объекта строительного производства
* Осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ
* Производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества материально-технических ресурсов
* Определять соответствие технологии и результатов осуществляемых строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам и картам трудовых процессов
* Осуществлять контроль соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами
* Осуществлять сравнительный анализ соответствия данных операционного контроля отдельных строительных процессов и (или) производственных операций требованиям технологических карт и регламентов
* Осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов строительных работ
* Осуществлять сравнительный анализ соответствия данных контроля качества результатов строительных работ требованиям нормативной технической и проектной документации
* Осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ
* Осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ
 |  |
| 5 | **Формирование исполнительной и учетной документации** | **10** |
| Специалист должен знать и понимать:* Требования нормативных технических документов к производству строительных работ
* Правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ
* Правила документирования результатов контроля качества строительства, предусмотренные действующими нормативами по приемке строительных работ
* Порядок разработки и согласования производственных заданий и планов производства строительных работ (оперативных планов, планов потребности в ресурсах, графиков)
* Методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ
* Требования технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки (внутриплощадочных подготовительных работ)
 |  |
| Специалист должен уметь:* Анализировать техническую документацию объекта строительного производства на наличие ошибок
* Анализировать соответствие реального объекта строительного производства с технической документацией на данной объект
* Вносить изменения в техническую документацию на объект строительного производства
* Подготавливать исполнительную документацию
* Подготавливать сметы на выполнение строительных работ на объекте
* Осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов
* Осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, табели учета рабочего времени, акты выполненных работ).
* Осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ
* Подготавливать Акты о приеме выполненных работ
 |  |
| **6** | **Работа с программным обеспечением и оформление документов** | **5** |
| Специалист должен знать и понимать:* Принцип работы в мессенджерах
* Принцип работы с электронной почтой
* Принцип работы в текстовом редакторе Microsoft Word или аналог
* Принцип работы в редакторе электронных таблиц Microsoft Excel или аналог
* Принцип работы в системах трехмерного проектирования САПР Компас или аналог, nanoCAD, AutoCad или аналог
 |  |
| Специалист должен уметь:* Пользоваться электронной почтой
* Пользоваться текстовым редактором MicrosoftWord или аналог для оформления исполнительной документации
* Пользоваться редактором электронных таблиц MicrosoftExcel или аналог для оформления смет
* Пользоваться САПР Компас или аналог, nanoCAD AutoCad или аналог для корректировки технической документации
 |  |

***Проверить/соотнести с ФГОС, ПС, Отраслевыми стандартами***

## 1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции, обозначенных в требованиях и указанных в таблице №2.

*Таблица №2*

**Матрица пересчета требований компетенции в критерии оценки**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерий/Модуль** | **Итого баллов за раздел ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |
| **Разделы ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |  | **A** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | **Ж** | **З** |  |
| **1** | 6 | 0,9 | 3 | 1.15 | 2 | 0.6 |  | 13.65 |
| **2** | 10.6 | 0.5 |  |  |  |  | 8 | 19.1 |
| **3** |  |  | 7.75 |  | 2.5 |  |  | 10.25 |
| **4** |  | 12.5 |  | 14.5 |  | 13.8 | 2.00 | 42.8 |
| **5** |  |  | 8 |  | 1.2 |  |  | 9.2 |
| **6** |  |  | 0.5 |  | 3.5 |  | 1 | 5 |
| **Итого баллов за критерий/модуль** | 16.6 | 13.9 | 19.25 | 15.65 | 9.2 | 14.4 | 11 | 100 |

1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка Конкурсного задания будет основываться на критериях, указанных в таблице №3:

*Таблица №3*

**Оценка конкурсного задания**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерий** | **Методика проверки навыков в критерии** |
| **А** | **Принятие и анализ проектной документации** | Работа с документацией Проверка входной документации от заказчика, верное описание пожеланий заказчика по производимым видам и типам работ.  |
| **Б** | **Прием объекта** | Применение контрольно-измерительных инструментов для определения линейных размеров, вертикальности, горизонтальности, плоскости, выступов (отступов), углов помещений, работа в системах трехмерного проектирования. |
| **В** | **Формирование технического задания** | Проверка составленной технической документации на соответствие существующим нормативным документам, проверка комплексности документации, верности расчётов  |
| **Г** | **Выполнение разметки** | Измерительные работыПрименение контрольно-измерительных инструментов для определения линейных размеров, вертикальности, горизонтальности, плоскости, выступов (отступов), углов помещений. |
| **Д** | **Постановка задач исполнителям** | Проверка расчётов сроков выполнения работ, верного распределения рабочей силы |
| **Ж** | **Контроль и прием выполненных работ** | Проверка качественного выполнения работ. |
| **З** | **Сдача работ заказчику** | Проверка коммуникативных навыков, стрессоустойчивость, аргументированность ответа на поставленные вопросы |

**1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

Возрастной ценз: 16–22 года.

Общая продолжительность Конкурсного задания[[1]](#footnote-1): 13 ч.

Количество конкурсных дней: 3 дня

Вне зависимости от количества модулей, КЗ должно включать оценку по каждому из разделов требований компетенции.

Оценка знаний участника должна проводиться через практическое выполнение Конкурсного задания. В дополнение могут учитываться требования работодателей для проверки теоретических знаний / оценки квалификации.

Конкурсное задание состоит из 7-ми модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант) –А, Б, В, Г, Д модулей, и вариативную часть–Ж, З модулей. Общее количество баллов конкурсного задания составляет 100.

Обязательная к выполнению часть (инвариант) выполняется всеми регионами без исключения на всех уровнях чемпионатов.

Количество модулей из вариативной части, выбирается регионом самостоятельно в зависимости от материальных возможностей площадки соревнований и потребностей работодателей региона в соответствующих специалистах. В случае если ни один из модулей вариативной части не подходит под запрос работодателя конкретного региона, то вариативный (е) модуль (и) формируется регионом самостоятельно под запрос работодателя. При этом, время на выполнение модуля (ей) и количество баллов в критериях оценки по аспектам не меняются.

1.5.1. Структура модулей конкурсного задания(инвариант/вариатив)

**Модуль А. Принятие и анализ проектной документации (инвариант)**

*Время на выполнение модуля 1,5 часа*

**Задания:** Участник должен встретиться с заказчиком, представить себя, предоставить свой адрес электронной почты для связи и выяснить контактные **данные заказчика:**

* Ф. И. О. заказчика;
* Контактный телефон;
* Адрес электронной почты;

Выяснить основные данные объекта:

* Адрес объекта;
* Предполагаемая дата начала работ;
* Предполагаемый срок выполнения работ;
* Предварительная стоимость выполняемых работ, на которую ориентируется заказчик;
* Объем и тип выполняемых работ;
* Определить помещения, в которых выполняются работы и какие работы будет выполнять заказчик своими силами;
* Запросить всю имеющуюся у заказчика документацию на объект в электронном виде;

Типы и объемы выполняемых работ для выдачи задания участнику берутся из предварительно заполненной контрольной карты.

В процессе встреч участник должен аргументированно скорректировать пожелания заказчика по предполагаемым срокам выполняемых работ, основываясь на существующей нормативной документации. Если предполагаемые сроки малы, то участник должен аргументированно объяснить почему за данный срок работы невозможно выполнить качественно, учитывая технологию выполнения работ. Если предполагаемый срок выполнения работ велик, то необходимо объяснить за счет чего срок может быть уменьшен.

Участник может организовать дополнительную встречу (не более одной через 30 минут после первой, в порядке живой очереди) с целью запроса дополнительной информации или документации, до момента получения контрольной карты. После получения контрольной карты участник уже не может запрашивать дополнительные данные.

В процессе встречи или по ее завершению участник должен сообщить заказчику адрес электронной почты, на который необходимо прислать документацию. Документация высылается на тот электронный адрес, который сообщил участник в течение 5 минут после окончания встречи и только в том случае если участник запросил электронную документацию, в случае, когда участник сообщил адрес электронной почты неверно или не сообщил ее заказчику – документация не высылается. Также, если участник забыл или записал не верно электронную почту Заказчика, документация не высылается.

После получения электронной документации участник должен проверить наличие всех необходимых данных для выполнения работ. В том случае если какой-либо документации/данных не хватает, участник должен запросить их, с четким указанием недостающего документа/данных посредством электронной почты. Количество писем, отправляемых заказчику в сумме, не может превышать трех, при оценке количество отправленных писем не учитывается, ответ от заказчика по электронной почте приходит в течение 5 минут после отправки письма.

После получения полного пакета документов участник должен проанализировать полученную документацию на наличие ошибок, которые не позволят выполнить работы качественно и/или выполнение работ по данной документации приведет к негативному результату.

При обнаружении ошибок участник должен сообщить о них заказчику посредством электронной почты или при личной встрече, предложив варианты решения, согласованной документацией с заказчиком будет считаться та, в которой заказчик остановился на одном из предложенных вариантов решений.

По завершению анализа полученных данных, участник должен договориться с заказчиком о времени встречи на объекте. В качестве связи может быть использована электронная почта.

За 10 минут до окончания модуля участник получает по электронной почте контрольную карту, которую необходимо заполнить и сдать экспертам на бумажном носителе. Помимо заполненной контрольной карты, участник высылает/передает экспертам согласованный с заказчиком вариант документации, с необходимыми изменениями. Участник может заполнить контрольную карту на компьютере и распечатать или сначала распечатать, после чего заполнить от руки. В том случае если участник запишет не разборчиво, и эксперты без помощи участника не смогут разобрать его подчерк, документация оцениваться не будет, тоже касается и остальной документации.

**Примечание:**

Общение с участником производится в комнате переговоров участников, в присутствии минимум 3 экспертов. На все вопросы одного участника отвечает один и тот же волонтер. Эксперт не может присутствовать при общении с его участником.

Все электронные письма от всех участников направляются на одну и ту же электронную почту. Электронная почта, на которую направляются письма от участников не может, принадлежать эксперту компатриоту. Письма не могут быть отправлены в нерабочее время или в перерывы.

**Модуль Б. Приемка объекта (инвариант)**

*Время на выполнение модуля2 часа*

**Задания:** Участник должен произвести контрольные замеры объекта с целью обнаружения отклонений проектной документации от реального объекта, а также с целью дополнительной проверки возможности выполнения работ по согласованной с заказчиком документации (при обнаружении явного дефекта черновых отделочных работ, предложить решение проблемы с обоснованием в Дизайн проекте). Замеры выполняются только в тех помещениях, которые входят в объем работ, избыточно проведенные замеры не являются ошибкой, но и не оцениваются.

Для производства замеров участник берет бумагу/эскизы с собой. После прихода в зону застройки участник не имеет права возвращаться на рабочее место за бумагой/документами/инструментами, эксперты также не могут передавать вышеуказанное участнику. Время выполнения замеров ограничено 45 минутами с момента начала модуля Б, по истечению этого времени участник должен покинуть Застройку №1.

Оцениваемые размеры в количестве, указанном в критериях оценки выбираются по окончанию модуля методом жеребьевки. Для проведения жеребьевки каждый из экспертов оценочной группы предоставляет список субъективно наиболее важных замеров для оценки, в количестве, указанном в критериях оценки, после чего методом голосования принимается решение о том, будет ли включен конкретный замер в оценку. Жеребьевка в обязательном порядке должна быть проведена до момента оценки участников.

После проведения замеров участник должен составить обмерный план, внести изменения в проектную документацию и откорректировать расположение всех элементов с учетом выравнивания стен, углов помещения, уровня пола, монтажа инженерных систем и т.д. в программном продукте nano CAD или аналоге.

Внесение изменений в документацию может быть выполнено как на бумажном носителе (при помощи ручки, карандаша и т.д.) так и в электронном виде на компьютере. По окончанию модуля участник должен сдать экспертам измененную документацию ( и предложение решение проблемы черновой отделки, обнаружившейся на осмотре объекта) на бумажном носителе или выслать готовый файл чертежей в формате pdf на электронную почту заказчика с выделением всех необходимых изменений, которые требуется внести в документацию, с обоснованием необходимости данных изменений, основываясь на нормативной документации, рекомендациях производителей материалов, законах региональных и государственных и т.д.

**Модуль В. Формирование технического задания (инвариант)**

*Время на выполнение модуля 4 часа*

**Задания:** Перед началом выполнения модуля, ТАП высылает на электронную почту участника, верно заполненную контрольную карту, дизайн-проект, не содержащий в себе ошибок, а также необходимые шаблоны для выполнения модуля, при выполнении модуля участник пользуется строго документами и шаблонами полученными по электронной почте, справочно может пользоваться своими записями полученными при выполнении предыдущих модулей.

Участник на основании вышеуказанной документации, должен составить технологическую карту выполнения работ и на ее основе составить техническое задание на выполнение работ, смету и календарный план. Шаблоны документов в электронном виде демонстрируются участникам в день С-1. Участнику запрещается пользоваться сторонними документами, а также приносить или скачивать какие-либо файлы из интернета или электронной почты позволяющие ускорить выполнения задания.

При выполнении модуля участник может пользоваться интернетом, а именно, сайтами поставщиков строительных материалов, строительными магазинами, сайтами с нормативной строительной документацией. Использование любой другой информации, строительных калькуляторов, посещение любого рода сайтов, форумов, кроме вышеупомянутых воспрещается. При нарушении данного правила, в том числе, если подобное будет обнаружено после выполнения участником модуля, выполнение модуля участником не засчитывается.

*Технологическая карта должна содержать:*

* Все этапы производства черновых, чистовых и подготовительных работ с указанием:
* Объемов
* Сроков выполнения работ
* Квалификации и количества рабочих

*Сметная документация должна содержать:*

* Все материалы необходимые для выполнения работ
* Объем материалов должен быть рассчитан с учетом нормы расхода и кратности поставки материалов
* Все необходимые работы
* В смете должны быть указаны единичные расценки на работы
* ***Ведомость материалов с указанием нормы расхода.***

*Календарный план должен содержать:*

* Все этапы работ
* Даты начала и окончания этапов работ
* Если часть работ выполняется Заказчиком, то в календарном плане должны быть указаны даты передачи фронта работ

*Техническое задание должно содержать:*

* В техническом задании должны быть указаны:
* Общие данные:
* Адрес объекта
* Помещения, в которых выполняется работы
* Границы производства работ
* Объем выполняемых работ
* Типы финишной отделки
* Типы напольных покрытий
* Типы отделки стен
* Типы потолков
* Материалы
* Производители основных материалов
* Типы основных отделочных материалов
* Работы
* Черновые работы
* Чистовые работы
* Подготовительные работы

По окончанию модуля участник передает экспертам Техническое задание, а также:

* Технологическую карту выполнения работ
* Смету
* Календарный план выполнения работ

**Модуль Г. Выполнение разметки (инвариант)**

*Время на выполнение модуля 1 час*

**Задания:** Перед началом модуля участнику выдается задание на разметку отдельных элементов, бумага формата А4 и клейкая лента Участник должен произвести разметку элементов, с учетом проведенных обмеров и согласованных изменений в документации. Разметка в обязательном порядке должна учитывать отклонение стен/пола от вертикали и горизонтали, а также «пирог» пола/стен, параметры пирога пола/стен будут указаны в задании. Разметка производится на застройке №2. Каждый участник производит разметку на чистом листе бумаги, предварительно приклеив его на необходимое место. Размеченный элемент должен быть обозначен знаком «+» и подписан. Каждый лист бумаги должен иметь маркировку, нанесенную участником, маркировка каждого листа должна иметь:

* Наименование стены и помещения, на которой установлен лист
* Маркировку позволяющую определить положение листа в горизонтальной плоскости
* Маркировку позволяющую определить положение листа в вертикальной плоскости

Участнику отводится один час на проведение разметки. Чертежи и инструмент, необходимый для выполнения работ, участник берет со своего рабочего места. Участник не может возвращаться на свое рабочее место после прихода на застройку для выполнения работ.

По окончанию времени участник покидает застройку №2, эксперты группы оценки приступают к оценке. Оцениваемый участник и его эксперт при оценке присутствовать не могут.

Эксперты проверяют правильность разметки, в том случае если у участника на застройке не обозначена точка 0,000 – разметка отсчитывается от фактической плоскости пола. Оценка работы участника выполняется строго инструментом из тулбокса участника.

**Модуль Д .Постановка задач исполнителям (инвариант)**

*Время на выполнение модуля 1,5 часа*

**Задания:** На время проведения модуля доступ в интернет участникам запрещен. Участник должен спланировать подробный график производства работ, с назначением на конкретные виды работ конкретных исполнителей (имена исполнителей вымышленные). График должен в себя включать все подготовительные виды работ, доставку материалов, график движения рабочей силы. Для каждого рабочего должны быть указаны рабочие дни, в которые он должен произвести работы, с указанием времени начала, окончания, объемами и видами работ. График производства работ должен соответствовать календарному плану. Рабочие, назначенные на выполнение определенного вида работ, должны иметь соответствующую квалификацию. Рабочие, имеющие квалификацию, не могут быть назначены в качестве подсобников, грузчиков и т.д.

После чего участник должен составить ИНСТРУКЦИЮ ПО ОХРАНЕ ТРУДА для 3 рабочих (профессии рабочих определяются методом жеребьевки непосредственно перед началом модуля), без помощи интернета.

Через 60 минут после начала выполнения модуля участник передает экспертам на бумажном носителе график производства работ, копия отправляется заказчику на электронную почту, ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА для 3 рабочих профессий на бумажном носителе. Шаблон для заполнения инструкции участник формирует самостоятельно с учетом пяти основных разделов типовой инструкции по охране труда.

**Модуль Ж .Контроль и прием выполненных работ (Вариатив)**

*Время на выполнение модуля 2 часа*

**Задания:** Участник должен осуществить приемку выполненных работ, согласно действующей нормативной документации и рекомендациями производителей строительных материалов, приемка работ производится в застройке №2, в помещениях, озвученных заказчиком в модуле A. Выполненные в застройке работы не связаны с предыдущими модулями. В процессе приемки работ, участник должен убедиться в работоспособности всех инженерных систем, таких как (опционально, в зависимости от застройки):

* Электроснабжение
* Электроосвещение
* Водоснабжение
* Водоотведение
* Теплоснабжение
* Домофон
* Интернет
* Wifi
* Телевидение

Помимо этого, в застройке, в каждом из помещений, участнику будет необходимо оценить процесс выполнения работ, для этого на одной из стен, каждого из принимаемых помещений, процесс выполненных работ будет отображен послойно.

По окончанию модуля участник должен передать экспертам дефектную ведомость с указанием всех дефектов, их обоснованием, точным местом их расположения и фотографиями (если применимо). Ошибки, допущенные на стене с послойным отображением процесса выполненных работ, если таковые имеются, также заносятся в дефектную ведомость. Для фотофиксации участник использует телефон.

Все дефекты должны быть разделены на группы и обозначены в дефектной ведомости:

* 1. **Технологические дефекты** — дефекты, возникшие в результате технологических процессов.
	2. **Технические дефекты** — дефекты, влияющие на работоспособность элементов отделки, в том числе оборудования (сантехника, электрика, плотницкие работы)
	3. **Эстетические дефекты** — дефекты, влияющие на визуальное восприятие.
	4. **Санитарные дефекты** — наличие мусора, загрязнение.

**Модуль З .Сдача работ заказчику (Вариатив)**

*Время на выполнение модуля 1 час*

**Задания:** Участник должен акт выполненных работ и передать объект заказчику. В процессе передачи объекта заказчику участник должен продемонстрировать все выполненные работы и продемонстрировать работу инженерных систем (если применимо), проговорить условия и сроки гарантийных обязательств.

Помимо этого, участник должен ответить на возникающие у заказчика вопросы. В виде заказчика выступает волонтер. Разговор с заказчиком ведется на объекте в присутствии экспертов группы оценки, эксперт участника присутствовать на площадке во время разговора не может.

По окончанию модуля участник передает экспертам акт выполненных работ

## 2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ*[[2]](#footnote-2)*

Во время нахождения на площадке компетенции участники и эксперты должны использовать следующие средства индивидуальной защиты:

* Обувь (полностью закрытые рабочие ботинки или сапоги с твердым носком необходимо носить в течение всего конкурса);
* Одежда (ноги все время должны быть закрыты, либо длинными брюками, либо рабочим комбинезоном, верхняя часть тела должна быть постоянно закрыта);

Работа любого участника, нарушившего правила безопасности (ношение одежды, работа с оборудованием) будет приостановлена, и эксперт попросит его еще раз выполнить задание, учитывая все правила безопасности. В случае повторного нарушения правил безопасности, эксперт может остановить работу конкурсанта и сообщить о нарушении Главному эксперту или Заместителю главного эксперта. Конкурсант не может продолжать работу до тех пор, пока вопрос по безопасности не будет решен и потеряет баллы за несоблюдение правил безопасности.

Если конкурсант продолжает игнорировать правила безопасности, он может быть удален из зоны проведения соревнований на десять минут для инструктажа по технике безопасности, проводимого принимающей стороной.

Время инструктажа является частью конкурсного времени участника.

2.1. Личный инструмент конкурсанта

Список материалов, спецодежды, оборудования и инструментов, которые конкурсант привозит с собой на соревнование.

* 1. Сумка строительная или ящик для переноски инструментов
	2. Рулетка 5м.
	3. Рулетка 8 м.
	4. Лазерная рулетка
	5. Лазерный построитель осей
	6. Уровень 600 пузырьковый
	7. Уровень 1200 пузырьковый
	8. Отвес
	9. Карандаш простой
	10. Ручка шариковая, синяя паста
	11. Линейка длиной 300 см.металлическая
	12. Планшет канцелярский
	13. Сумка для переноски инструмента
	14. Мультиметр, индикаторная отвертка
	15. Зарядное устройство для смартфона
	16. Смартфон
	17. Калькулятор
	18. Фонарик светодиодный, теплый свет
	19. Сигнальный жилет
	20. Защитные ботинки
	21. Защитные очки
	22. Каска строительная
	23. Перчатки рабочие
	24. Брюки или комбинезон

 25. Футболка

3. Приложения

Приложение №1 Критерии оценки

Приложение №2Инструкция по охране труда и технике безопасности по компетенции «Организация строительного производства».

Приложение № 3 Шаблоны: технологической карты, контрольной карты и т.д.

1. *Указывается суммарное время на выполнение всех модулей КЗ одним конкурсантом.* [↑](#footnote-ref-1)
2. *Указываются особенности компетенции, которые относятся ко всем возрастным категориям и чемпионатным линейкам без исключения.* [↑](#footnote-ref-2)