



ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ
Дополнительное образование в
области технического творчества

Организация Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (далее WSR) в соответствии с уставом организации и правилами проведения конкурсов установила нижеизложенные необходимые требования владения этим профессиональным навыком для участия в соревнованиях по компетенции.

Техническое описание включает в себя следующие разделы:

1.	ВЕДЕНИЕ	4
1.1.	НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ.....	4
1.2.	ВАЖНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА.....	6
1.3.	АССОЦИИРОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ	7
2.	СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТА WORLDSKILLS (WSSS).....	7
2.1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СПЕЦИФИКАЦИИ СТАНДАРТОВ WORLDSKILLS (WSSS).....	7
3.	ОЦЕНОЧНАЯ СТРАТЕГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ	12
3.1.	ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	12
4.	СХЕМА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ	13
4.1.	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	13
4.2.	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ	15
4.3.	СУБКРИТЕРИИ	15
4.4.	АСПЕКТЫ	16
4.5.	МНЕНИЕ СУДЕЙ (СУДЕЙСКАЯ ОЦЕНКА)	17
4.6.	ИЗМЕРИМАЯ ОЦЕНКА	17
4.7.	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗМЕРИМЫХ И СУДЕЙСКИХ ОЦЕНОК	17
4.8.	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ	18
4.9.	РЕГЛАМЕНТ ОЦЕНКИ	22
5.	КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ	22
5.1.	ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	22
5.2.	СТРУКТУРА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ	23

5.3. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ	23
5.4. РАЗРАБОТКА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ	25
5.5. УТВЕРЖДЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ	28
5.6. СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА И ИНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ	28
6. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ И ОБЩЕНИЕ	28
6.1. ДИСКУССИОННЫЙ ФОРУМ	28
6.2. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ЧЕМПИОНАТА	29
6.3. АРХИВ КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЙ	29
6.4. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ	29
7. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	30
7.1. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЧЕМПИОНАТЕ	30
7.2. СПЕЦИФИЧНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КОМПЕТЕНЦИИ	30
8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	30
8.1. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ	30
8.2. МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ В ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМ ЯЩИКЕ (ТУЛБОКС, TOOLBOX)	31
8.3. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ	31
8.4. ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ	32
9. ОСОБЫЕ ПРАВИЛА ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ 14-16 ЛЕТ	33

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1.1 Название профессиональной компетенции:

Дополнительное образование в области технического творчества

1.1.2 Описание профессиональной компетенции.

Современный этап развития мирового сообщества характеризуется ускоренными темпами освоения техники и технологий. Достижения современной науки и стремительно ускоряющийся технический прогресс второй половины XX и начала XXI вв. стали фундаментом для широкого распространения хобби, связанных с техническим творчеством. Интерес к инженерно-техническим специальностям подарил миру большое число подготовленных специалистов, стал отправной точкой для создания прикладных технологий и изобретений, во многом определяющих облик современного мира. В тоже время непрерывно требуются новые идеи для создания конкурентоспособной продукции и подготовки высококвалифицированных специалистов.

Беспрецедентные возможности для развития творческих технических способностей детей дает дополнительное образование – это Центры технического творчества, Станции юных техников и т.д., где происходит поиск и обмен информацией плодотворно влияющей на распространение знаний и развитие новых форм обучения. Именно специалисты дополнительного образования являются теми людьми, которые из зарождающегося интереса к техническому творчеству, формируют личность с высоким творческим и техническим потенциалом.

Педагог дополнительного образования в области технического творчества работает в социальном и коммерческом секторе. В стремительно

меняющемся открытом мире главным профессиональным качеством, которое он должен постоянно демонстрировать своим учащимся, становится умение учиться. Готовность к переменам, мобильность, способность к нестандартным трудовым действиям, ответственность и самостоятельность в принятии решений – все эти характеристики деятельности успешного профессионала в полной мере относятся и к педагогу дополнительного образования. Обретение этих ценных качеств невозможно без расширения пространства педагогического творчества.

Педагог дополнительного образования в области технического творчества создает условия для развития личности: планирует досуг, направленный на развитие детей; соблюдает требования к охране труда и технике безопасности в процессе работы с детьми; соблюдает санитарные правила и нормы к условиям организации обучения и воспитания в образовательных учреждениях; проводит массовую досуговую работу; ведет просветительно-методическую работу.

Занимается организацией различных видов деятельности и общения детей, которые включают в себя: постановку целей (учебно-познавательных, учебно-практических, учебно-игровых) и организацию их реализации (в индивидуальной или групповой форме) в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития детей. Проводит различные виды деятельности: игровую, проектную, учебно-исследовательскую, культурно-досуговую и др. с учетом направленностей реализуемых в образовательной организации, места жительства и специфического своеобразия региона. При этом тесно взаимодействует с родителями и сотрудниками образовательного учреждения.

В рамках методического обеспечения образовательного процесса ведет разработку методических материалов на основе модифицированных программ с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.

При этом использует в своей работе современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы.

Педагог дополнительного образования, как личность и профессионал, обеспечивает вхождение ребенка в мир технической культуры, социальных отношений, приобщает детей к наследию прошлого и новейшим достижениям в сфере науки и техники.

Он оказывает особое влияние на выбор учащимися индивидуальной траектории морального, интеллектуального, эмоционального, социального развития и принимает непосредственное участие в процессе формирования у обучающегося образа окружающего мира и места человека в нем, системы отношений к себе, другим, природе и обществу, бытию в целом.

Осуществляя профессиональную деятельность, педагог дополнительного образования должен обладать комплексом универсальных знаний фундаментального характера; умениями, навыками и опытом самостоятельной деятельности; личной ответственностью, способностью к профессиональной саморефлексии и самоактуализации, постоянному обучению в течение всей жизни.

1.2. ВАЖНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА

Документ содержит информацию о стандартах, которые предъявляются участникам для возможности участия в соревнованиях, а также принципы, методы и процедуры, которые регулируют соревнования. При этом WSR признаёт авторское право WorldSkills International (WSI). WSR также признаёт права интеллектуальной собственности WSI в отношении принципов, методов и процедур оценки.

Каждый эксперт и участник должен знать и понимать данное Техническое описание.

1.3. АССОЦИИРОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Поскольку данное Техническое описание содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей профессиональной компетенции, его необходимо использовать совместно со следующими документами:

- WSR, Регламент проведения чемпионата;
- WSR, онлайн-ресурсы, указанные в данном документе;
- WSR, политика и нормативные положения;
- Инструкция по охране труда и технике безопасности по компетенции.

2. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТА WORLDSKILLS (WSSS)

2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СПЕЦИФИКАЦИИ СТАНДАРТОВ WORLDSKILLS (WSSS)

WSSS определяет знание, понимание и конкретные компетенции, которые лежат в основе лучших международных практик технического и профессионального уровня выполнения работы. Она должна отражать коллективное общее понимание того, что соответствующая рабочая специальность или профессия представляет для промышленности и бизнеса.

Целью соревнования по компетенции является демонстрация лучших международных практик, как описано в WSSS и в той степени, в которой они могут быть реализованы. Таким образом, WSSS является руководством по необходимому обучению и подготовке для соревнований по компетенции.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний и понимания осуществляется посредством оценки выполнения практической работы. Отдельных теоретических тестов на знание и понимание не предусмотрено.

WSSS разделена на четкие разделы с номерами и заголовками.

Каждому разделу назначен процент относительной важности в рамках WSSS. Сумма всех процентов относительной важности составляет 100.

В схеме выставления оценок и конкурсном задании оцениваются только те компетенции, которые изложены в WSSS. Они должны отражать WSSS настолько всесторонне, насколько допускают ограничения соревнования по компетенции.

Схема выставления оценок и конкурсное задание будут отражать распределение оценок в рамках WSSS в максимально возможной степени. Допускаются колебания в пределах 5% при условии, что они не исказят весовые коэффициенты, заданные условиями WSSS.

Раздел	Важность (%)
1. Общепрофессиональное развитие	10
Специалист должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none"> • Назначение, применение всего оборудования, а также правила безопасности. • Назначение, применение и возможные риски, связанные с использованием различных средств и электрооборудования. • Физиологические особенности различных возрастных групп школьников. • Время, необходимое для выполнения каждого задания в соответствии с возрастной группой школьников. • Методы и приемы работы с различными возрастными группами школьников. • Существующие правила безопасности и Санитарно- 	

<p>гигиенические нормы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики. 	
<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Планировать, подготавливать и выполнять каждое задание в рамках заданного времени. • Подбирать, использовать, очищать и хранить все оборудование и материалы в безопасности, чистоте и в соответствии с инструкциями. • Подготавливать рабочее место и следить за тем, чтобы оно было чистым, безопасным и комфортным. • Работать в соответствии с правилами безопасности. 	
<p>2. Преподавание в дополнительном образовании детей: область техническое творчество</p>	<p>40</p>
<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности дополнительного образования детей в области технического творчества; • принципы отбора и структурирования содержания дополнительного образования детей в области технического творчества; • методы, методики и технологии организации деятельности детей в области технического творчества; • педагогические условия развития мотивации к области технического творчества; • специфику работы с детьми разного возраста; • основные виды технических средств обучения, ИКТ и их применение в образовательном процессе; • инструментарий и методы контроля качества процесса и результатов дополнительного образования в области технического творчества; • педагогические и гигиенические требования к организации обучения в области технического творчества; • логику анализа занятий. 	
<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • находить и использовать информацию, необходимую для подготовки к занятиям; • определять цели и задачи занятий в области технического творчества; • разрабатывать планы, конспекты, сценарии занятий с учетом возрастных и индивидуальных особенностей 	

<p>обучающихся, специфики области дополнительного образования детей;</p> <ul style="list-style-type: none"> • педагогически обоснованно выбирать и реализовывать разные формы, методы, приемы обучения и воспитания с учетом возрастных, индивидуальных и личностных особенностей обучающихся и групп детей; • демонстрировать способы, приемы деятельности в области технического творчества; • стимулировать познавательную активность на занятии, создавать условия для развития мотивации детей к техническому творчеству; • использовать ИКТ и технические средства обучения в образовательном процессе; • контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности занимающихся, результаты освоения программы дополнительного образования; • осуществлять самоанализ, самоконтроль при проведении занятий, корректировать цели, содержание, методы и средства обучения по ходу и результатам их проведения; • анализировать занятия; 	
<p>3. Организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ</p>	<p>30</p>
<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные направления досуговой деятельности детей и подростков в организациях дополнительного образования; • основные формы проведения досуговых мероприятий; • особенности организации и проведения массовых досуговых мероприятий; • педагогические и гигиенические требования к организации различных мероприятий; • технологию разработки сценариев и программ досуговых мероприятий; • методы и приемы активизации познавательной и творческой деятельности детей в области технического творчества; • особенности организации и проведения профориентационной работы с участниками образовательного процесса. 	
<p>Специалист должен уметь:</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • находить и использовать методическую литературу и другие источники информации, необходимые для подготовки и проведения различных мероприятий; • определять цели и задачи мероприятий с учетом индивидуальных, возрастных особенностей детей и особенностей группы (коллектива); • планировать досуговые мероприятия; • разрабатывать (адаптировать) сценарии массовых и досуговых мероприятий; • вести массовые и досуговые мероприятия; • диагностировать интересы детей и их родителей в области досуговой деятельности, мотивировать их участие в досуговых мероприятиях; • выявлять, развивать и поддерживать творческие способности детей; • организовать репетиции, вовлекать занимающихся в разнообразную творческую деятельность; • общаться с детьми, использовать вербальные и невербальные средства стимулирования и поддержания общения детей, помогать детям, испытывающим затруднения в общении; • осуществлять самоанализ, самоконтроль при проведении мероприятий, при необходимости принимать решения по коррекции их хода; • анализировать процесс и результаты досуговых и профориентационных мероприятий; 	
4. Организационно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ.	
<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • находить и использовать методический материал, необходимый для подготовки занятий в области технического творчества; • теоретические основы методической деятельности педагога дополнительного образования; • педагогические, гигиенические, специальные требования к созданию предметно-развивающей среды в кабинете (мастерской, лаборатории); • логику подготовки и требования к устному выступлению, отчету, реферированию, конспектированию. 	20
<p>Специалист должен уметь:</p>	

- осуществлять планирование с учетом возрастных и индивидуально-психологических особенностей занимающихся;
- определять педагогические проблемы методического характера и находить способы их решения;
- разрабатывать планы, конспекты, сценарии занятий с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, специфики области дополнительного образования детей;
- разрабатывать (адаптировать) сценарии учебных, массовых и досуговых мероприятий;
- использовать ИКТ и технические средства обучения в образовательном процессе;
- подбирать необходимый методический материал для организации и проведения профориентационной работы с участниками образовательного процесса;
- адаптировать имеющиеся методические разработки;
- создавать в кабинете (мастерской, лаборатории) предметно-развивающую среду.

Всего

100

3. ОЦЕНОЧНАЯ СТРАТЕГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ

3.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Стратегия устанавливает принципы и методы, которым должны соответствовать оценка и начисление баллов WSR.

Экспертная оценка лежит в основе соревнований WSR. По этой причине она является предметом постоянного профессионального совершенствования и тщательного исследования. Накопленный опыт в оценке будет определять будущее использование и направление развития основных инструментов оценки, применяемых на соревнованиях WSR: схема выставления оценки, конкурсное задание и информационная система чемпионата (CIS).

Оценка на соревнованиях WSR попадает в одну из двух категорий: измерение и судейское решение. Для обеих категорий оценки

использование точных эталонов для сравнения, по которым оценивается каждый аспект, является существенным для гарантии качества.

Схема выставления оценки должна соответствовать процентным показателям в WSSS. Конкурсное задание является средством оценки для соревнования по компетенции, и оно также должно соответствовать WSSS. Информационная система чемпионата (CIS) обеспечивает своевременную и точную запись оценок, что способствует надлежащей организации соревнований.

Схема выставления оценки в общих чертах является определяющим фактором для процесса разработки Конкурсного задания. В процессе дальнейшей разработки Схема выставления оценки и Конкурсное задание будут разрабатываться и развиваться посредством интерактивного процесса для того, чтобы совместно оптимизировать взаимосвязи в рамках WSSS и Стратегии оценки. Они представляются на утверждение Менеджеру компетенции вместе, чтобы продемонстрировать их качество и соответствие WSSS.

4. СХЕМА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ

4.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

В данном разделе описывается роль и место Схемы выставления оценки, процесс выставления экспертом оценки конкурсанту за выполнение конкурсного задания, а также процедуры и требования к выставлению оценки.

Схема выставления оценки является основным инструментом соревнований WSR, определяя соответствие оценки Конкурсного задания и WSSS. Она предназначена для распределения баллов по каждому оцениваемому аспекту, который может относиться только к одному модулю WSSS.

Отражая весовые коэффициенты, указанные в WSSS

Схема выставления оценок устанавливает параметры разработки Конкурсного задания. В зависимости от природы навыка и требований к его оцениванию может быть полезно изначально разработать Схему выставления оценок более детально, чтобы она послужила руководством к разработке Конкурсного задания. В другом случае разработка Конкурсного задания должна основываться на обобщённой Схеме выставления оценки. Дальнейшая разработка Конкурсного задания сопровождается разработкой аспектов оценки.

В разделе 2.1 указан максимально допустимый процент отклонения, Схемы выставления оценки Конкурсного задания от долевых соотношений, приведенных в Спецификации стандартов.

Схема выставления оценки и Конкурсное задание могут разрабатываться одним человеком, группой экспертов или сторонним разработчиком. Подробная и окончательная Схema выставления оценки и Конкурсное задание, должны быть утверждены Менеджером компетенции.

Кроме того, всем экспертам предлагается представлять свои предложения по разработке Схем выставления оценки и Конкурсных заданий на форум экспертов для дальнейшего их рассмотрения Менеджером компетенции.

Во всех случаях полная и утвержденная Менеджером компетенции Схema выставления оценки должна быть введена в информационную систему соревнований (CIS) не менее чем за два дня до начала соревнований, с использованием стандартной электронной таблицы CIS или других согласованных способов. Главный эксперт является ответственным за данный процесс.

4.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Основные заголовки Схемы выставления оценки являются критериями оценки. В некоторых соревнованиях по компетенции критерии оценки могут совпадать с заголовками разделов в WSSS; в других они могут полностью отличаться. Как правило, бывает от пяти до девяти критериев оценки, при этом количество критериев оценки должно быть не менее трёх. Независимо от того, совпадают ли они с заголовками, Схема выставления оценки должна отражать долевые соотношения, указанные в WSSS.

Критерии оценки создаются лицом (группой лиц), разрабатывающим Схему выставления оценки, которое может по своему усмотрению определять критерии, которые оно сочтет наиболее подходящими для оценки выполнения Конкурсного задания.

Сводная ведомость оценок, генерируемая CIS, включает перечень критериев оценки.

Количество баллов, назначаемых по каждому критерию, рассчитывается CIS. Это будет общая сумма баллов, присужденных по каждому аспекту в рамках данного критерия оценки.

4.3. СУБКРИТЕРИИ

Каждый критерий оценки разделяется на один или более субкритериев. Каждый субкритерий становится заголовком Схемы выставления оценок.

В каждой ведомости оценок (субкритериев) указан конкретный день, в который она будет заполняться.

Каждая ведомость оценок (субкритериев) содержит оцениваемые аспекты, подлежащие оценке. Для каждого вида оценки имеется специальная ведомость оценок.

4.4. АСПЕКТЫ

Каждый аспект подробно описывает один из оцениваемых показателей, а также возможные оценки или инструкции по выставлению оценок.

В ведомости оценок подробно перечисляется каждый аспект, по которому выставляется отметка, вместе с назначенным для его оценки количеством баллов.

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции в WSSS. Она будет отображаться в таблице распределения баллов CIS, в следующем формате:

Критерий					Итого баллов за раздел WSSS	БАЛЛЫ СПЕЦИФИКАЦИИ И СТАНДАРТОВ WORLDSKILLS НА КАЖДЫЙ РАЗДЕЛ	ВЕЛИЧИНА ОТКЛОНЕНИЯ
Разделы Спецификации стандарта WS (WSSS)		A	B	C			
	1	5	3	2	10	10	0
	2	25	8	7	40	40	0
	3	11	13	6	30	30	0
	4	6	4	10	20	20	0
Итого баллов за критерий		47	28	25	100	100	0

4.5. МНЕНИЕ СУДЕЙ (СУДЕЙСКАЯ ОЦЕНКА)

При принятии решения используется шкала 0–3. Для четкого и последовательного применения шкалы судебское решение должно приниматься с учетом эталонов для сравнения (критериев) для подробного руководства по каждому аспекту шкалы 0–3, где:

- 0: исполнение не соответствует отраслевому стандарту;
- 1: исполнение соответствует отраслевому стандарту;
- 2: исполнение соответствует отраслевому стандарту и в некоторых отношениях превосходит его;
- 3: исполнение полностью превосходит отраслевой стандарт и оценивается как отличное

Каждый аспект оценивают три эксперта, каждый эксперт должен произвести оценку, после чего происходит сравнение выставленных оценок. В случае расхождения оценок экспертов более чем на 1 балл, экспертам необходимо вынести оценку данного аспекта на обсуждение и устранить расхождение.

4.6. ИЗМЕРИМАЯ ОЦЕНКА

Оценка каждого аспекта осуществляется тремя экспертами. Если не указано иное, будет присуждена только максимальная оценка или ноль баллов. Если в рамках какого-либо аспекта возможно присуждение оценок ниже максимальной, это описывается в Схеме оценки с указанием измеримых параметров.

4.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗМЕРИМЫХ И СУДЕЙСКИХ ОЦЕНОК

Окончательное понимание по измеримым и судейским оценкам будет доступно, когда утверждена Схема оценки и Конкурсное задание. Приведенная таблица содержит приблизительную информацию и служит для разработки Оценочной схемы и Конкурсного задания.

Критерий		Баллы		
		Мнение судей	Измеримая	Всего
А	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам.	8,0	39,0	47
В	Организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ.	6,0	22,0	28
С	Организационно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ.	5,0	20,0	25
Всего		19	81	100

4.8. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка Конкурсного задания будет основываться на следующих критериях (модулях):

Модуль А. Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам.

Задание 1. Самопрезентация «Мое настоящее и будущее в профессии»

Цель: Продемонстрировать умение творчески презентовать отношение к своему настоящему и представления о будущей профессии.

Ожидаемый результат:

- творческое выступление с представлением своего отношения к будущей профессии.

Задание 2. Разработка действующей модели и её демонстрация на учебном занятии с использованием робототехнических конструкторов: Lego; We do 1.0; EV3.

Цель: продемонстрировать владение компетенциями, соответствующими работе педагога дополнительного образования в области технического творчества при организации и проведении учебного занятия с разной возрастной категорией занимающихся.

Ожидаемый результат:

- оформленные цель и задачи учебного занятия, соответствующие теме и возрастной категории занимающихся;
- демонстрация умений проводить фрагмент учебного занятия с действующей робототехнической конструкцией;
- демонстрация совместной деятельности на учебном занятии с занимающимися по робототехнике.

Задание 3. Разработка и проведение фрагмента занятия с использованием 3D ручки в соответствии с заданными условиями.

Цель: продемонстрировать умения проводить фрагмент занятия в области технического творчества с использованием нового оборудования - 3D ручки, в соответствии с заданными условиями.

Ожидаемый результат:

- оформленные цель и задачи учебного занятия, соответствующие заданным условиям;
- демонстрация умений проводить фрагмент учебного занятия с использованием нового оборудования - 3D ручки;
- демонстрация совместной деятельности на учебном занятии с занимающимися в соответствии с заданными условиями.

Модуль В. Организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ.

Задание 1. Разработка и проведение фрагмента досугового мероприятия в области технического творчества, с включением нового элемента

соревнований, который можно применить в робототехнических состязаниях с разной возрастной категорией участников.

Цель: продемонстрировать умение создавать творческие задания для проведения соревнований по направлению робототехника с разной возрастной категорией участников.

Ожидаемый результат.

- оформленные цель и задачи досугового мероприятия (соревнований) в соответствии с возрастной категорией участников;
- демонстрация умений проводить фрагмент соревнований, с включением нового творческого задания в робототехнические состязания;
- демонстрация умений организации совместной деятельности с занимающимися разной возрастной категории.

Задание 2. Разработка и проведение мастер-класса, направленного на профессиональную ориентацию школьников в области технического творчества, для разной категории участников образовательного процесса.

Цель: продемонстрировать умения разрабатывать и проводить мастер-класс по профессиональной ориентации в области технического творчества с разной категорией участников.

Ожидаемый результат.

- оформленная цель мастер-класса в соответствии с заданной категорией участников;
- демонстрация умений проводить мастер-класс, направленный на профессиональную ориентацию школьников в области технического творчества;
- демонстрация умений организации творческой совместной деятельности с разной категории участников образовательного процесса.

Модуль С. Организационно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ.

Задание 1. Разработка эскиза учебного плаката (создание предметно-развивающей среды кабинета) для помощи учащимся в освоении одного из направлений робототехники в любой стандартной программе Microsoft Word.

Цель: продемонстрировать умение разрабатывать эскиз учебного плаката при создании предметно-развивающей среды в кабинете.

Ожидаемый результат:

- определено целевое назначение учебного плаката;
- разработанный эскиз плаката по одному из направлений робототехники;
- демонстрация умений использовать IT технологии.

Задание 2. Разработка и представление информационного материала (афиша, презентация, фото-репортаж, фото-отчет, коллаж и др.) для афиширования предстоящего (прошедшего) массового досугового мероприятия в области технического творчества.

Цель: продемонстрировать умение создавать информационный материал для афиширования предстоящего (прошедшего) массового досугового мероприятия в области технического творчества в соответствии с заданными условиями.

Ожидаемый результат:

- оформленный информационный материал в соответствии с заданными условиями;
- демонстрация умений подбирать содержание и логику представления информационного материала предстоящего (прошедшего) массового досугового мероприятия в области технического творчества в соответствии с заданными условиями.

4.9. РЕГЛАМЕНТ ОЦЕНКИ

Главный эксперт и Заместитель Главного эксперта обсуждают и распределяют Экспертов по группам (состав группы не менее трех человек) для выставления оценок. Каждая группа должна включать в себя как минимум одного опытного эксперта. Эксперт не оценивает участника из своей организации.

Каждое конкурсное задание должно сопровождаться проектом схемы выставления оценок, основанным на критериях оценки.

Проект схемы выставления оценок разрабатывает лицо (лица), занимающееся разработкой конкурсного задания. Подробная окончательная схема выставления оценок разрабатывается и утверждается всеми Экспертами на конкурсе согласно SMP.

5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

5.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Разделы 2, 3 и 4 регламентируют разработку Конкурсного задания. Рекомендации данного раздела дают дополнительные разъяснения по содержанию Конкурсного задания.

Продолжительность Конкурсного задания не должна быть менее 15 и более 22 часов.

Возрастной ценз участников для выполнения Конкурсного задания от 17 до 22 лет.

Вне зависимости от количества модулей, Конкурсное задание должно включать оценку по каждому из разделов WSSS.

Конкурсное задание не должно выходить за пределы WSSS.

Оценка знаний участника должна проводиться исключительно через практическое выполнение Конкурсного задания.

При выполнении Конкурсного задания не оценивается знание правил и норм WSR.

5.2. СТРУКТУРА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Конкурсное задание содержит 3 модуля:

1. **Модуль А.** Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам.
2. **Модуль В.** Организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ.
3. **Модуль С.** Организационно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ.

5.3. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Общие требования: Цель конкурсного задания - предоставить полные и сбалансированные возможности для оценивания и присуждения баллов по спецификации стандартов в соответствии со схемой выставления оценки. Взаимоотношения между конкурсным заданием, схемой выставления оценки и спецификацией стандартов являются ключевым показателем качества.

И для отдельных единиц, и для ряда обособленных или связанных модулей конкурсное задание должно обеспечивать оценку компетенции в каждом разделе спецификации стандартов WorldSkills (WSSS).

Конкурсное задание не должно охватывать области вне спецификации стандартов.

Конкурсное задание позволяет оценивать знания и понимание исключительно посредством их применения в рамках практической работы.

Конкурсное задание не оценивает знание правил и нормативных положений WorldSkills.

В данном техническом описании даются комментарии ко всем вопросам, которые влияют на способность конкурсного задания обеспечить весь процесс оценивания согласно спецификации стандартов.

Конкурсные задания состоят из трех независимых модулей, каждый из которых соответствует виду профессиональной деятельности (трудовой функции) педагога дополнительного образования в области технического творчества (робототехника).

1. Модуль А. Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам.

Задание 1. Самопрезентация «Мое настоящее и будущее в профессии».

Задание 2. Разработка действующей модели и её демонстрация на учебном занятии с использованием робототехнических конструкторов: Lego; We do 1.0; EV3.

Задание 3. Разработка и проведение фрагмента занятия с использованием 3D ручки в соответствии с заданными условиями.

2. Модуль В. Организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ.

Задание 1. Разработка и проведение фрагмента соревнований, с различной возрастной категории занимающихся, на базе существующих робототехнических конструкторов.

Задание 2. Разработка и проведение мастер-класса, направленного на профессиональную ориентацию школьников в области технического творчества, для разной категории участников образовательного процесса.

3. Модуль С. Организационно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ.

Задание 1. Разработка эскиза учебного плаката (создание предметно-развивающей среды кабинета) для помощи учащимся в освоении одного из направлений робототехники с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Задание 2. Разработка и представление информационного материала (текста для публикации, презентации, фото- и видеоотчетов, коллажей и т. п.) для афиширования предстоящего (прошедшего) массового досугового мероприятия в области технического творчества.

Требования к конкурсной площадке:

Конкурсная площадка предполагает зональность (рабочие места участников, демонстрационная зона, комната участников, комната экспертов, выставочная зона), что обеспечивает возможность организации работы участников и экспертов на конкурсной площадке, присутствие на площадке волонтеров и размещение оборудования.

Электричество на 4 поста на площадку (220 вольт), WiFi с выходом в интернет для участников (скорость мин 3 Мбит на каждого участника).

5.4. РАЗРАБОТКА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Конкурсное задание разрабатывается по образцам, представленным Менеджером компетенции на форуме WSR (<http://forum.worldskills.ru>). Представленные образцы Конкурсного задания должны меняться один раз в год.

5.4.1. КТО РАЗРАБАТЫВАЕТ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ/МОДУЛИ

Общим руководством и утверждением Конкурсного задания занимается Менеджер компетенции. К участию в разработке Конкурсного задания могут привлекаться:

- Сертифицированные эксперты WSR;

- Сторонние разработчики;
- Иные заинтересованные лица.

В процессе подготовки к каждому соревнованию при внесении 30 % изменений к Конкурсному заданию участвуют:

- Главный эксперт;
- Сертифицированный эксперт по компетенции (в случае присутствия на соревновании);
- Эксперты, принимающие участия в оценке (при необходимости привлечения главным экспертом).

Внесенные 30 % изменения в Конкурсные задания в обязательном порядке согласуются с Менеджером компетенции.

Выше обозначенные люди при внесении 30 % изменений к Конкурсному заданию должны руководствоваться принципами объективности и беспристрастности. Изменения не должны влиять на сложность задания, не должны относиться к иным профессиональным областям, не описанным в WSSS, а также исключать любые блоки WSSS. Также внесённые изменения должны быть исполнимы при помощи утверждённого для соревнований Инфраструктурного листа.

5.4.2. КАК РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Конкурсные задания к каждому чемпионату разрабатываются на основе единого Конкурсного задания, утверждённого Менеджером компетенции и размещённого на форуме экспертов. Задания могут разрабатываться как в целом, так и по модулям. Основным инструментом разработки Конкурсного задания является форум экспертов.

5.4.3. КОГДА РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Конкурсное задание разрабатывается согласно представленному ниже графику, определяющему сроки подготовки документации для каждого вида чемпионатов.

Временные рамки	Локальный чемпионат	Отборочный чемпионат	Национальный чемпионат
Шаблон КЗ	Берётся в исходном виде с форума экспертов задание предыдущего Национального чемпионата	Берётся в исходном виде с форума экспертов задание предыдущего Национального чемпионата	Разрабатывается на основе предыдущего чемпионата с учётом всего опыта проведения соревнований по компетенции и отраслевых стандартов за 6 месяцев до чемпионата
Утверждение Главного эксперта чемпионата, ответственного за разработку КЗ	За 2 месяца до чемпионата	За 3 месяца до чемпионата	За 4 месяца до чемпионата
Публикация КЗ (если применимо)	За 1 месяц до чемпионата	За 1 месяц до чемпионата	За 1 месяц до чемпионата
Внесение и согласование с Менеджером компетенции 30% изменений в КЗ	В день С-2	В день С-2	В день С-2
Внесение предложений на Форум экспертов о модернизации КЗ, КО, ИЛ, ТО, ПЗ, ОТ	В день С+1	В день С+1	В день С+1

5.5. УТВЕРЖДЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Главный эксперт и Менеджер компетенции принимают решение о выполнимости всех модулей и при необходимости должны доказать реальность его выполнения. Во внимание принимаются время и материалы.

Конкурсное задание может быть утверждено в любой удобной для Менеджера компетенции форме.

5.6. СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА И ИНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Если для выполнения задания участнику конкурса необходимо ознакомиться с инструкциями по применению какого-либо материала или с инструкциями производителя, он получает их заранее по решению Менеджера компетенции и Главного эксперта. При необходимости, во время ознакомления Технический эксперт организует демонстрацию на месте.

Материалы, выбираемые для модулей, которые предстоит построить участникам чемпионата (кроме тех случаев, когда материалы приносит с собой сам участник), должны принадлежать к тому типу материалов, который имеется у ряда производителей, и который имеется в свободной продаже в регионе проведения чемпионата.

6. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ И ОБЩЕНИЕ

6.1 ДИСКУССИОННЫЙ ФОРУМ

Все предконкурсные обсуждения проходят на особом форуме (<http://forum.worldskills.ru>). Решения по развитию компетенции должны приниматься только после предварительного обсуждения на форуме. Также на форуме должно происходить информирование о всех важных событиях в рамках компетенции. Модератором данного форума являются Международный эксперт и (или) Менеджер компетенции (или Эксперт, назначенный ими).

6.2. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ЧЕМПИОНАТА

Информация для конкурсантов публикуется в соответствии с регламентом проводимого чемпионата. Информация может включать:

- Техническое описание;
- Конкурсные задания;
- Обобщённая ведомость оценки; Инфраструктурный лист;
- Инструкция по охране труда и технике безопасности; Дополнительная информация.

6.3. АРХИВ КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЙ

Конкурсные задания доступны по адресу <http://forum.worldskills.ru>.

6.4. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ

Общее управление компетенцией осуществляется Международным экспертом и Менеджером компетенции с возможным привлечением экспертного сообщества.

Управление компетенцией в рамках конкретного чемпионата осуществляется Главным экспертом по компетенции в соответствии с регламентом чемпионата.

7. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЧЕМПИОНАТЕ

См. документацию по технике безопасности и охране труда предоставленные оргкомитетом чемпионата.

7.2 СПЕЦИФИЧНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КОМПЕТЕНЦИИ

Отраслевые требования отсутствуют.

Штрафные очки начисляются Экспертом за следующие нарушения:

1) нарушения техники безопасности

- нарушение техники безопасности при работе с оборудованием (до 5 за каждое)

- нарушения, могущие повлечь за собой опасность для жизни и здоровья участников либо третьих лиц (до 10 за каждое)

- нарушения дисциплины (до 5 за каждое)

2) ошибки технического плана

- неправильное использование оборудования либо его порча (до 5 за каждое)

- нерациональное использование расходных материалов (до 3 за каждое)

- оставление мусора на рабочем месте (до 5 за каждое)

8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

8.1. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ

Инфраструктурный лист включает в себя всю инфраструктуру, оборудование и расходные материалы, которые необходимы для выполнения Конкурсного задания. Инфраструктурный лист обязан содержать пример данного оборудования и его чёткие и понятные характеристики в случае возможности приобретения аналогов.

При разработке Инфраструктурного листа для конкретного чемпионата необходимо руководствоваться Инфраструктурным листом,

размещённым на форуме экспертов Менеджером компетенции.

Все изменения в Инфраструктурном листе должны согласовываться с Менеджером компетенции в обязательном порядке.

На каждом конкурсе технический эксперт должен проводить учет элементов инфраструктуры. Список не должен включать элементы, которые попросили включить в него эксперты или конкурсанты, а также запрещенные элементы.

По итогам соревнования, в случае необходимости, Технический эксперт и Главный эксперт должны дать рекомендации Оргкомитету чемпионата и Менеджеру компетенции о изменениях в Инфраструктурном листе.

8.2. МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ В ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМ ЯЩИКЕ (ТУЛБОКС, TOOLBOX)

Участник может использовать дополнительный материал к конкурсному заданию МОДУЛЬ В. *Задание 2*. Разработка и проведение мастер-класса, направленного на профессиональную ориентацию школьников в области технического творчества, для разной категории участников образовательного процесса.

8.3. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ

Запрещенными на площадке конкурса считаются материалы и оборудование, не обозначенные в Инфраструктурном листе.

8.4. ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ

Схема конкурсной площадки (*см. иллюстрацию*).



Условные обозначения



1 - демонстрационная комната; 2 - комната участников; 3 – комната экспертов