


Согласовано:

 /Н.И.Манешина/
Менеджер компетенции Т23 Архитектура



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

АРХИТЕКТУРА

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. ВВЕДЕНИЕ	3
1.1. НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ.....	3
1.2. ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ	4
1.3. ВАЖНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА.....	6
1.4. АССОЦИИРОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ	6
2. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТА WORLDSKILLS (WSSS).....	7
2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СПЕЦИФИКАЦИИ СТАНДАРТОВ WORLDSKILLS (WSSS).....	7
3. ОЦЕНОЧНАЯ СТРАТЕГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ.....	13
3.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	13
4. СХЕМА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ.....	14
4.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	14
4.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ.....	15
4.3. СУБКРИТЕРИИ.....	16
4.4. АСПЕКТЫ.....	16
4.5. МНЕНИЕ СУДЕЙ (СУДЕЙСКАЯ ОЦЕНКА).....	17
4.6. ИЗМЕРИМАЯ ОЦЕНКА	17
4.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗМЕРИМЫХ И СУДЕЙСКИХ ОЦЕНОК	18
4.8. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ	18
4.9. РЕГЛАМЕНТ ОЦЕНКИ.....	22
5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ	23
5.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	23
5.2. СТРУКТУРА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ	24
5.3. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ.....	25
5.4. РАЗРАБОТКА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ	32
5.5. УТВЕРЖДЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ.....	34
5.6. СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА И ИНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ, НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	34
6. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ И ОБЩЕНИЕ	35
6.1 ДИСКУССИОННЫЙ ФОРУМ.....	35
6.2. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ЧЕМПИОНАТА.....	35

6.3. АРХИВ КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЙ	35
6.4. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ	35
7. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	36
7.1 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЧЕМПИОНАТЕ	36
7.2 СПЕЦИФИЧНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КОМПЕТЕНЦИИ	38
8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	42
8.1. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ	42
8.2. МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ В ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМ ЯЩИКЕ (ТУЛБОКС, TOOLBOX).....	44
8.3. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ	44
8.4. ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ	44
9. ОСОБЫЕ ПРАВИЛА ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ СПО 18-22года.....	45

Copyright © 2018 СОЮЗ «ВОРЛДСКИЛЛС РОССИЯ»

Все права защищены

Любое воспроизведение, переработка, копирование, распространение текстовой информации или графических изображений в любом другом документе, в том числе электронном, на сайте или их размещение для последующего воспроизведения или распространения запрещено правообладателем и может быть осуществлено только с его письменного согласия

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1.1 Название профессиональной компетенции:

АРХИТЕКТУРА

1.1.2 Описание профессиональной компетенции.

Архитектура от латинского *architectus* «архитектор» которое было заимствовано из др.-греч. ἀρχιτέκτων: αρχι- (главный, старший) и τέκτων (плотник, строитель) — «главный строитель». В русском языке имеется оригинальное слово для обозначения строительного искусства: «зодчество» (ст.-слав. «зъдъчий» от «зъдь» — глина, материя).

Архитектор — одна из самых популярных специальностей в мире и хорошо востребована на современном рынке труда. В настоящее время архитектор — специалист широкого профиля, который занимается как архитектурным проектированием разработкой планов зданий, их фасадов — в целом и в деталях жилых домов, производственных и общественных зданий, реконструкцией объектов строительного и историко-культурного назначения, градостроительным проектированием населенных пунктов, а также ландшафтным дизайном и разработкой интерьеров зданий любого назначения.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

- проектная;
- научно-исследовательская;
- коммуникативная;
- организационно-управленческая;
- критическая и экспертная;
- педагогическая.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания;
- интерьеры гражданских и промышленных зданий;
- функциональные территории и зоны городских и сельских поселений;
- реставрация и реконструкция зданий;
- первичные трудовые коллективы в области проектирования.

Подготовка специалистов-архитекторов осуществляется реализацией комплекса образовательной деятельности, одним из важнейших элементов которого выступает проектно-исследовательская и практико-ориентированная работа студентов.

Высокие темпы развития науки и техники, появление и стремительное развитие высоких технологий, рост уровня технической и технологической оснащенности всех отраслей российской экономики, обусловленные необходимостью достижения ею конкурентоспособности на мировом рынке – все это требует наличия квалифицированных специалистов и соответствующей системы их подготовки. Профессиональное образование технического профиля имеет своей целью подготовку высококвалифицированных специалистов, сочетающих достаточно широкую теоретическую подготовку с практико-ориентированными умениями, удовлетворяющих текущим и перспективным потребностям рынка труда. Современные социально-экономические условия кардинально меняют требования к профессиональной подготовке специалистов. Потребность в профессионалах, способных к самореализации, предполагает повышение готовности студентов к осуществлению проектной деятельности. Особенно значимо это направление профессионального образования для студентов строительных и архитектурных специальностей, которые заняты проектированием как одним из видов профессиональной деятельности. Чтобы нынешние выпускники колледжей высших учебных заведений были востребованными на рынке труда, уже недостаточно защиты выпускной квалификационной работы, они должны обладать профессиональными компетенциями и практическими навыками работы. Наиболее важными из которых являются: способность самостоятельно планировать, осуществлять и контролировать свою трудовую деятельность; готовность принимать решения в условиях быстрых изменений и жесточайшей конкуренции, нести ответственность за результаты своей деятельности; умение работать в команде в условиях коллективных форм организации труда, стремление к лидерству.

Перечисленные деловые качества, обеспечивают выпускникам конкурентоспособность и востребованность на рынке труда и обществе. Выполнить данный социальный заказ возможно путем вовлечения студентов в творческую проектную деятельность с оценкой их достижений согласно высоким профстандартам и требованиям к квалификационным навыкам и умениям WSR.

1.2. ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ

Согласно **Профстандарт 10.008 Архитектор**, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2017 г. N 616н,

участнику необходимо обладать следующими трудовыми навыками, знаниями и умениями:

Трудовые функции:

1. Разработка архитектурных и объемно-планировочных решений архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства:
 - Подготовка исходных данных для проектирования, в том числе для разработки архитектурных и объемно-планировочных решений
 - Разработка архитектурных и объемно-планировочных решений в составе проектной документации объектов капитального строительства
 - Графическое и текстовое оформление проектной документации по разработанным архитектурным и объемно-планировочным решениям
2. Разработка архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства
 - Документальное оформление предпроектных данных для оказания экспертно-консультативных услуг и выдачи рекомендаций, касающихся архитектурных вопросов проектирования и реализации объекта капитального строительства
 - Обеспечение разработки авторского концептуального архитектурного проекта
 - Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки архитектурного раздела проектной документации
 - Обеспечение разработки архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации
 - Осуществление мероприятий авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации объекта
 - Руководство работниками, осуществляющими разработку архитектурного раздела проектной документации
3. Руководство процессом архитектурно-строительного проектирования объектов и работ, связанных с реализацией объектов капитального строительства
 - Руководство проектно-изыскательскими работами, в том числе оказание экспертно-консультативных услуг на предпроектном этапе проектирования объекта капитального строительства
 - Руководство проектными работами, включая организацию и общую координацию работ по разработке проектной документации объектов капитального строительства
 - Подготовка и защита проектной документации
 - Осуществление мероприятий авторского надзора за проектом объекта капитального строительства и работ по выявлению дефектов в период эксплуатации объекта
 - Оказание консультационных услуг и выполнение проектных работ на стадии реализации объектов капитального строительства

- Администрирование процессов управления проектом, в том числе договорных отношений, финансовых процедур и документооборота в рамках проектной деятельности архитектурной организации или подразделения
- Экспертная деятельность по вопросам развития архитектурной профессии
- Руководство работниками и операционное управление персоналом творческого коллектива и/или архитектурным подразделением организаци.

1.3. 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 WorldSkillsInternational (WSI). WSR также признаёт права интеллектуальной собственности разработчиков ТО в отношении принципов, методов и процедур оценки описанных в данном документе.

Каждый эксперт и участник должен знать и понимать данное Техническое описание, т.к. оно является частью пакета документов данной компетенции.

1.4. 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
- Конкурсное задание с модулями и необходимым временем
- Инфраструктурный лист
- 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.

Во время проведения чемпионата по компетенции для среднего звена (студентов СПО), из общего задания берутся только те задания, которые соответствуют трудовым навыкам, знаниям и умениям данного образовательного

уровня согласно Профстандарту 10.008 Архитектор и будут составлять 75-80% от общего количества баллов.

Название раздела		Важность в %
1	Организация рабочего места и самоорганизация	6
	Участник должен знать:	
	-нормативные документы по технике безопасности на рабочем месте и на строительной площадке по видам работ;	
	- принципы безопасной работы с электроприборами и техникой;	
	- правила поведения при несчастных случаях и возгораниях, при необходимости оказать первую помощь и порядок извещения подобных случаях;	
	- принципы организации рабочего времени и измерения;	
	- правила складирования, транспортировки и утилизации строительных и отделочных материалов	
	- права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством объекта на стройплощадке	
	- основные методы контроля качества строительных работ	
	Участник должен уметь:	
	- читать и применять стандарты и нормативные акты по технике безопасности на рабочем месте и на строительной площадке по видам работ	
	- определять уровень угрозы безопасности и здоровья на строительной площадке и оценивать риски для себя и окружающих;	
	- определять и использовать подходящее личное защитное оборудование, включая защитную обувь, защиту для ушей и глаз, страховочные ремни в зависимости от вида работ на строительной площадке во время проведения авторского надзора;	
	- выполнить схему стройгенплана строительной площадки согласно нормам и правилам	
2	Коммуникативные навыки	8
	Участник должен знать:	
	- требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к порядку проведения экспертизы проектной документации	
	- методы и средства профессиональной и персональной коммуникации	
	- требования законодательства Российской Федерации к проведению тендерных процедур, составу и содержанию пакетов тендерной документации	
	- требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических документов к составу и содержанию разделов проектной документации, процедурам ее согласования	
	- значимость создания и поддержания доверительных и продуктивных рабочих отношений;	
	Участник должен уметь:	
	- применять средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной	

	документации с заказчиком	
	- осуществлять от имени заказчика и проводить тендерные процедуры на строительный подряд и субподряд	
	- грамотно представить и защитить проект или проектное предложение в органах согласования	
	- определить цели и задачи проекта, стратегию его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства	
3	Новизна, инновация, креативность	10
	Участник должен знать:	
	- современные предложения рынка строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов	
	- современные тенденции и направления в области архитектуры и дизайна	
	- основные средства и методы архитектурного и инженерно-технического проектирования	
	- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла	
	- принцип разработки оригинальных и нестандартных функционально-планировочных, объемно-пространственных, архитектурно-художественных, стилевых, цветовых архитектурных решений	
	Участник должен уметь:	
	- осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки архитектурного раздела проектной документации	
	- нестандартно мыслить при создании образа объекта и выигрышно подать его заказчику	
	- осуществлять разработку оригинальных и нестандартных функционально-планировочных, объемно-пространственных, архитектурно-художественных, стилевых, цветовых архитектурных решений	
	- выбирать и использовать оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства	
4	Проведение предпроектных исследований для проектирования и эскизирование как отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений архитектурного раздела проектной документации так и объектов капитального строительства в целом	19
	Участник должен знать:	
	- основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования	
	- средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы	
	- виды и методы проведения предпроектных исследований, включая историографические и культурологические	
	- средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками	
	- средства и методы архитектурно-строительного проектирования, а так же методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства	

	- основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования	
	- региональные и местные архитектурные традиции, исторические и этнические особенности района строительства	
	Участник должен уметь:	
	- осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки	
	- проводить предпроектные исследования, включая историографические и культурологические	
	- осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям проектирования объектах капитального строительства	
	- оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции	
	- оформлять описания и обоснования функционально-планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и других решений, положенных в основу архитектурной концепции	
	- Выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства	
5	Разработка и оформление рабочей документации архитектурного раздела, в том числе для разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений	23
	Участник должен знать:	
	- требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию и строительству объектов капитального строительства, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные технические и нормативные методические документы, санитарные нормы и правила	
	- требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации	
	- требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения	
	- требования нормативных технических и нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению комплектов рабочей документации	
	- основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования	
	- социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды	
	- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла	
	- взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства	

	- основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки	
	- основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные	
	- состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений	
	Участник должен уметь:	
	- осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений	
	- определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию	
	- осуществлять и обосновывать выбор архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование и заказчиком	
	- осуществлять выбор оптимальных методов и средств формирования безбарьерной среды при разработке проектной документации с учетом требований по беспрепятственному доступу инвалидов к объектам планировки и застройки городов, других населенных пунктов, формированию жилых и рекреационных зон, разработке проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов и использования данных объектов инвалидами	
	- определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных и объемно-планировочных решений при согласовании с решениями по другим разделам проектной документации	
	- проводить расчет технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства	
	- формулировать обоснования архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования	
	- использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений	
	- оформлять графические материалы по разработанным архитектурным и объемно-планировочным решениям, включая архитектурные чертежи, отображения и цветовые решения фасадов, поэтажные планы, экспликации	
	- оформлять рабочую документацию по архитектурному разделу проекта, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы	
	- оформлять текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая пояснительные записки и технические расчеты	
6	Средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования	15
	Участник должен знать:	
	- графические программы и редакторы для выполнения чертежей в составе проектной и рабочей документации	
	- методы автоматизированного проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей	

	- методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ	
	Участник должен уметь:	
	- работать в основных программных комплексах	
	- оформлять графические и объемные материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели в основных программных комплексах	
	- определять соответствие комплектности и качества оформления рабочей документации по архитектурному и остальным разделам проекта требованиям нормативных технических и нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению комплектов рабочей документации	
7	Строительные материалы, изделия и конструкции при проектировании объектов капитального строительства или отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений его частей	12
	Участник должен знать:	
	- основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	
	- основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки	
	- основные технологии производства строительных и монтажных работ	
	Участник должен уметь:	
	- определять и обосновывать возможность применения строительных материалов для объекта в зависимости от климатических, территориальных и инженерно-геологических особенностей	
	- находить предложения по рынку строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов необходимых для проектирования и реализации данного объекта	
	- находить взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства	
8	Руководство, анализ, планирование архитектурного проектирования и строительства	7
	Участник должен знать:	
	- требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, регулирующих трудовую деятельность, планирования и организации процесса архитектурного проектирования и строительства	
	- методы оценки эффективности труда	
	- состав и назначение нормативных актов, регламентирующих трудовые отношения в организации	
	- основные принципы и методы управления трудовыми коллективами, планирования и организации процесса архитектурного проектирования и строительства	
	- методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения исследовательских работ	
	- принцип и методы контроля соответствия проектно-сметной документации объектов капитального строительства требованиям	

	заказчика, техническим регламентам, стандартам, нормам, правилам	
	Участник должен уметь:	
	- осуществлять расчет требуемой численности работников с учетом профессиональных и квалификационных требований	
	- выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании архитектурного проекта с заказчиком	
	- Определять и обосновывать возможность применения строительных материалов, не предусмотренных проектной документацией	
	- вести авторский надзор	
	- выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений	
	- оформлять отчетную документацию по результатам проведения мероприятий авторского надзора, включая журнал авторского надзора	
	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 итеративного процесса для того, чтобы совместно оптимизировать взаимосвязи в рамках WSSS и Стратегии оценки. Они представляются на утверждение Менеджеру компетенции вместе, чтобы демонстрировать 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 Схема 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 Схема 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 СТАНДАРТОВ WORLDSKILLS НА КАЖДЫЙ РАЗДЕЛ
	A	B	C	D	E	F	G			
Разделы Спецификации стандарта WS (WSSS)	1	1,00	1,00	1,00	0,50	1,50			5,00	6,00
	2	2,00		1,00	1,00		1,00	3,00	8,00	8,00
	3	2,50		2,50	2,50	1,00		1,5	10,00	10,00
	4	8,00		6,00	2,00		2,00	1,00	20,50	19,00
	5		6,00		11,00	3,50	1,50	1,00	23,50	23,00
	6	1,50	1,50		4,50	5,50		2,0	16,00	15,00

	7	2,00		3,00	4,00	1,00	1,00		11,00	12,00
	8	1,00			1,00		4,00		6,00	7,00
Итого баллов за критерий		18,00	8,50	13,5	26,50	12,50	9,50	8,50	100,00	100,00

4.5. МНЕНИЕ СУДЕЙ (СУДЕЙСКАЯ ОЦЕНКА)

При принятии решения используется шкала 0–3. Для четкого и последовательного применения шкалы судейское 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
A	Творческая составляющая, исследование	9	10	19
B	Разработка генплана участка	3,5	5	8,5
C	Макет объекта	3,5	8	11,5
D	Вычерчивание объекта в составе архитектурного раздела	6,5	18	24,5
E	Макетирование (графический редактор и 3D объем)	6	10	16
F	Пакет документов на проектно-строительные работы	2	8	10
G	Итоговая работа	4,5	6	10,5
Всего		35	65	100

4.8. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

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

Ниже приведен пример различных аспектов и применения к ним шкалы оценки. Характер разработки модулей обуславливает возможность применения объективного подхода к одним модулям и субъективного — к другим.

Раздел А — Творческая составляющая, исследование

- A.1 Знание рынка проектных услуг
- A.2 Понимание состава и хода выполнения предпроектной деятельности

А.3 Знание функционально-планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и других решений, положенных в основу архитектурной концепции

А.4 Умение работать с источниками информации

А.5 Знание средств и методов сбора и обработки данных для проектирования.

А.6 Использование методов наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.

А.7 Идеи и оригинальность проектного решения.

Раздел В — **Разработка генплана участка**

В.1 Качество визуальной композиции (эстетические свойства, баланс) проектного решения и посадки здания на участке застройки, согласно существующей ситуации

В.2 Грамотное выполнение и содержание чертежа архитектурного раздела с учетом требований законодательства Российской Федерации об обеспечении беспрепятственного доступа в них инвалидов и использования их инвалидами

В.3 Применение при выполнении задания требований законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила.

В.4 Качество оформления чертежа (выбор шрифта, читаемость, форматирование, соответствие нормам и правилам оформления проектной документации).

Раздел С — **Макет объекта**

С.1 Умение качественно выполнять в сжатые сроки требуемый объем согласно заданию используя только предоставленные материалы для показа объемно-пространственного решения объекта

С.2 Демонстрация знаний основ архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия объекта при макетировании.

С.3 Взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных решений и эксплуатационных качеств проектируемого объекта.

С.4 Соответствие конечных габаритов макета требованиям задания модуля.

Раздел D — Вычерчивание объекта в составе архитектурного раздела

D.1 Умение выбирать методы и средства решения проектных задач для конкретного объекта.

D.2 Обоснование выбора архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование.

D.3 Качество оформления графических материалов по разработанным архитектурным и объемно-планировочным решениям, включая архитектурные чертежи, отображения и цветовые решения фасадов, поэтажные планы, экспликации (выбор шрифта, читаемость, форматирование, соответствие нормам и правилам оформления проектной документации)

D.4 Наличие всех указанных требований в задании модуля.

D.5 Наличие слоев при создании чертежей

D.6 Выполнение задания в отведенное время.

Раздел E — Макетирование (графический редактор и 3D объем)

E.1 Качество цветового решения проектного предложения (подбор, баланс, гармоничность)

E.2 Размеры изображения или элемента в соответствии с требованиями задания

E.3 Наличие слоев при создании модели и их назначение

E.4 Наличие сцены и источника света при создании модели

E.5 Визуальное восприятие модели объекта

E.6 Грамотность вписания модели в существующую ситуацию (сочетаемость объемов, гармоничность, баланс)

Раздел F — **Пакет документов на проектно-строительные работы**

F.1 Оформление текстовых материалов по разработанным архитектурным и объемно-планировочным решениям, включая описания и обоснования архитектурно-художественных и объемно-пространственных решений

F.2 Соответствие комплектности и качества оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта, требованиям нормативных технических и нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению комплектов рабочей документации

F.3 Знание календарного сетевого планирования, норм и методик расчета объемов и сроков выполнения проектных работ

F.4 Обоснование архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные, экологические и технико-экономические.

F.5 Понимание сути задания и хода его выполнения.

Раздел G — **Итоговая работа**

G.1 Визуальное впечатление и информативность проектного решения на распечатке

G.2 Качество печатного оформления проекта на формате А0

G.3 Наличие всех указанных составляющих на распечатке и в презентации согласно заданию

G.4 Связная подача информации при защите с презентацией

G.5 Наличие объяснений целей, задач и составляющих вдохновения при разработке проектного решения.

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.

Критерии оценки мастерства:

Модуль 1: Исследование и разработка эскиза.

- Выполнение работ по техническому заданию
- Наличие сохраненной информации на компьютере
- Соответствие количества выполненных эскизов заданию
- Качество выполнения эскизов
- Знание техники выполнения ручной подачи
- Умение ориентироваться в потоке информации и находить необходимое
- Знать основы исследования и анализа проектных решений
- Новизна, креативность в выполнении задания (отсутствие плагиата в работе)
- Творческая составляющая в ходе выполнения задания

Модуль 2: Генплан участка

- Творческая составляющая при выполнении проектного решения
- Наличие сохраненной информации на компьютере
- Грамотность и правильность выполнения чертежей раздела проектной

документации

- Соответствие состава и полноты выполненной работы заданию

Модуль 3: Макет объекта

- Знание принципов макетирования
- Умение работать с материалом
- Творческая составляющая
- Выполнение работ по объему задания модуля

Модуль 4: Архитектурный раздел проектной документации

- Выполнение работ согласно техническому заданию заказчика
- Грамотность и правильность выполнения чертежей в составе архитектурного раздела проектной документации

- Соответствие состава и полноты выполненной работы заданию
- Наличие сохраненной информации на компьютере
- Креативность, новизна, новаторство в создании образа объекта

Модуль 5. 3D модель и визуализация объекта

- Знание программного обеспечения
- Наличие всех составляющих модуля
- Визуальное восприятие созданного объекта

Модуль 6. Руководство и управление архитектурным проектированием и строительством

- Наличие сохраненной информации на компьютере
- Знание средств, методов и методики руководства в архитектурном проектировании и строительстве

- Креативность в решении поставленной задачи

Модуль 7. Защита проекта с презентацией

- Подготовка и печать готового планшета согласно всем требованиям задания

- Наличие всех составляющих согласно заданию
- Наличие сохраненной информации на компьютере
- Качество презентации, защиты проекта и полнота ответов на вопросы экспертов.

5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

5.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

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

Возрастной ценз участников для выполнения Конкурсного задания для студентов СПО от 18 до 22 лет, для студентов ВУЗов от 20-25 лет.

Вне зависимости от количества модулей, Конкурсное Задание (далее КЗ) 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

5.2.1 Цель

Содержание конкурсного задания компетенции имеет направленность на выполнение и реализацию задуманного образа объекта, а также самостоятельный творческий поиск решения в достижении конечного результата. Выполнение данного задания дает прекрасную возможность проявить себя как будущего специалиста.

Конкурсное задание включает в себя разработку проектного предложения решения фасада и архитектурного разреза объекта на основе заданных поэтажных планов, разработку генплана местности для объекта согласно представленной ситуации, создание 3D модели, макета генплана участка, а также защиту проектного решения объекта в целом.

Время и детали конкурсного задания в зависимости от конкурсных условий могут быть изменены членами жюри.

5.2.2 Формат и структура Конкурсного задания (наличие модулей)

Конкурсное задание имеет несколько модулей, выполняемых последовательно. Каждый выполненный модуль оценивается отдельно.

№ п/п	Наименование модуля	Рабочее время	Время на задание
1.	Модуль 1. Исследование и разработка эскиза.	9.30 -15.30	4 часа
2.	Модуль 2. Генплан участка	15.30 – 17.30	2 часа
3.	Модуль 3. Макет объекта	9.00-13.00	4 часа
4.	Модуль 4. Архитектурный раздел проектной документации	14.00-18.00	4 часа
5.	Модуль 5. 3D модель и визуализация объекта	9.30-12.30	3 часа
6.	Модуль 6. Руководство и управление архитектурным проектированием и строительством	13.30 – 15.00	1,5 часа
7.	Модуль 7. Защита проекта с презентацией	15.00 – 17.30	3,5 часа

Продолжительность (лимит времени) выполнения задания. Общая продолжительность выполнения задания 22 часа для студентов ВУЗа. Общая продолжительность выполнения задания 19 часов для студентов СПО (основная линейка чемпионатов), когда убирается модуль би сокращаются модули 1 и 4 в силу разницы требований к квалификации Профстандарта по данной компетенции.

5.3. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Общие требования:

Конкурсное задание имеет приложение в виде технического задания и включает в себя разработку архитектурно-градостроительного решения в составе: поэтажные планы, фасады и архитектурный разрез объекта на основе технического задания заказчика, разработку генплана местности для объекта согласно представленной ситуации, создание 3D модели, макета объекта, а также защиту проектного решения объекта в целом.

Содержание конкурсного задания компетенции, в зависимости от уровня обучения (СПО или ВУЗ) содержит разные Технические задания по сложности и

количеству модулей и имеет направленность на выполнение и реализацию задуманного образа объекта, а также самостоятельный творческий поиск решения в достижении конечного результата. Выполнение данного задания дает прекрасную возможность проявить себя как будущего специалиста показав знания, умения и трудовые навыки соответствующие профстандарту 10.008 профессии «Архитектор».

Конкурсное задание состоит из следующих модулей:

Модуль1: Исследование и разработка эскиза.

Для начала работы над заказом необходимо разработать пакет документов:

1. Написать краткую пояснительную записку и обоснование проектного решения.
2. Осуществить поиск, исследование и анализ аналогов объекта по архитектурно-планировочному, объемно-пространственному и стилевому решению
3. Разработать по 2 эскиза в формате скетча-поиска по решению планов, фасадов и генплана участка.
4. Выполнить в ручной графике перспективное изображение объекта

При выполнении этого задания у конкурсантов будет возможность продемонстрировать их навыки, знания и умения в понимании проведение предпроектного этапа работ и сбора исходной документации. Судьи будут оценивать у конкурсантов умение предоставить заказчику необходимый пакет документов для дальнейшего проведения проектного этапа согласно нормативным документам.

Обоснование проектного решения:

- Исследование предоставленной тематики, поиски аналогов ориентированных на определенный тип здания, его архитектурно-планировочное и объемно-пространственное решения, а так же стилистика фасадов согласно пожеланиям заказчика.

По завершению модуля у конкурсанта должно быть:

1. Распечатанный анализ аналогов с пояснениями.

2. Распечатанное обоснование проектного решения в виде краткой пояснительной записки.
3. Электронная версия хода пояснительной записки и обоснования проектного решения с расширением .doc в папке соревновательного модуля на рабочем столе.
4. Электронная версия анализа аналогов «Анализ_аналогов», расположение книжное, расширение doc. в папке соревновательного модуля на рабочем столе.
5. Эскизы по решению поэтажных планов с показом схем функционального зонирования.
6. 2 эскиза по решению фасадов.
7. До 2-х эскизов по решению генплана участка.
8. Перспективное изображение объема здания.
9. Схемы – скетчи поиска форм объема и образа в целом.

Результаты работ должны быть представлены в виде ручной графики (скетчи-эскизы).

Вся работа должна быть аккуратно, профессионально размещена и закомпонована на демонстрационном планшете.

Модуль 2. Генплан участка

Согласно выполненным эскизам из модуля №1 разработать и вычертить часть раздела АГР объекта согласно пожеланиям заказчика -генплан участка. Чертеж вычерчивается на формате А3 в М1:100 или М1:500.

- На чертеже генплана помимо самого чертежа должна быть представлена экспликация и ТЭП к генплану с элементами благоустройства территории.
- Распечатанный чертеж формата А3 должен быть оформлен согласно ГОСТ Р 21 1101-2013 СПДС (присутствие рамки со штампом 185x55 мм обязательно).

Модуль 3. Макет объекта

Задание выполняется вручную с помощью предоставленных материалов: макетный коврик А3, линейка, нож, клей, пенокартон белый $\delta = 3\text{мм}$, макетный цветной картон, пластик.

Необходимо создать рабочий макет объекта в М1:100- М1:300 в цвете или черно-белый согласно выбранному эскизу модуля 1 и вычерченным чертежам модуля 3. Макет необходимо разместить на жесткой основе с элементами благоустройства территории.

Модуль 4: Архитектурный раздел проектной документации

На основе выполненных эскизов из модуля №1 разработать и вычертить чертежи архитектурного раздела проектной документации согласно пожеланиям заказчика. Предложение должно быть оригинальным, креативным, не копировать чужое решение, при этом отвечать требованиям нормативной документации и правилам оформления проектной документации. Чертежи вычерчиваются на формате А3 в М1:100 - М1:300. Вся информация на формате должна быть представлена таким образом, чтобы клиент мог получить характеристику объекта без Вашего непосредственного присутствия.

- На чертежах планов должны присутствовать осевые привязки с размерами, площади и экспликация основных помещений;
- На чертежах фасадов должны присутствовать осевые привязки с размерами, высотные отметки;
- На разрезе помимо осевых размеров и высотных отметок должны быть показаны флажки с составом материалов стен, перекрытий или кровли.

Оформление всех чертежей должно быть выполнено согласно ГОСТ Р 21 1101-2013 СПДС (присутствие рамки со штампом 185x55 мм обязательно).

Модуль 5: 3D модель и визуализация объекта

На основе выбранных предложений из модуля 2 разработать 3д-модель объекта в цвете и материале.

Технические параметры разработки проекта

1. Масштаб модели объекта 1:1
2. Единицы измерения объекта – мм
3. Модель находится в нуле координат
4. Целостность модели (геометрии объема)
5. Формирование сцены объекта (подложка в виде ландшафта)
6. Наличие источника света (солнца) с падающими тенями на фасаде
7. Текстура и материал конструкции здания из стандартной библиотеки
8. Рендер перспективного изображения объекта, формат файлов сохранения JPEG с разрешением 300пикс., под названием “3D модель”.
9. Рендер модели со вставкой в ситуацию, формат файлов JPEG, в программе AdobePhotoshop(при тяжелом рендере допускается скриншот экрана)

Модуль 6. Руководство и управление архитектурным проектированием и строительством

Согласно принятому проектному решению в предыдущих модулях составить этапы выполнения инвестиционного проекта и их содержание (этап 1 – Предынвестиционный, этап 2 - принятие инвестиционного решения о выполнении объекта, этап 3 – развитие инвестиционного проекта, этап 4 – строительство (реконструкция) объекта, этап 5 – эксплуатация или продажа объекта, этап 6 – возврат кредитов, получение прибыли, список состава томов проектной документации необходимой для согласования, порядок прохождения экспертизы проектной документации, этапы строительства и реализации объекта).

Модуль 7. Защита проекта с презентацией

Создание и печать презентационного плаката на формате А1/А0, который полностью отразит проектное предложение по заданному объекту, его креативность и глубину проработки, а также заинтересует заказчика и будет выбран для разработки рабочей документации и строительства. Защита работы в целом.

На плакате обязательно должны быть следующие элементы:

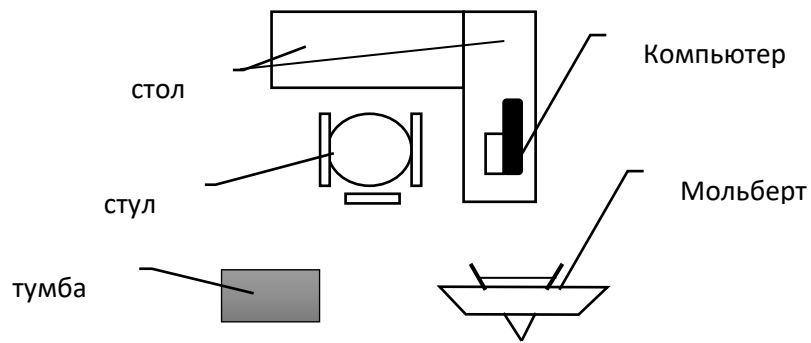
1. Название проекта и разработчик
2. Техническое задание, краткая пояснительная записка и аналоги принятого проектного решения (выполненные в модуле 1)
3. Небольшое пояснение к проекту (задачи и цели проекта, актуальность принятого проектного решения)
4. Рендер модели со вставкой в ситуацию по заданию модуля 4
5. Чертежи генплана, фасадов, разреза и поэтажных планов согласно модулю 2
6. Фото макета объекта
7. Приветствуются сканы эскизов проектного решения (выполненные ранее)
8. Презентация проекта в PowerPoint

Требования к конкурсной площадке:

Конкурсная площадка должна быть оборудована проводным интернетом с подключением к компьютеру каждого участника (не более 10 участников на площадке). Каждый участник, имеет выделенную рабочую зону (оклейка цветным скотчем на полу границ зоны) не менее 2х2,5м с размещением на ней 2-х столов (1 для эскизирования, созданию макета, 2-ой для стационарного компьютера или моноблока), в рабочей зоне конкурсанта должен быть мольберт с презентационным стендом и небольшая тумба или стеллаж для размещения материалов и тулбокса. На общей рабочей площадке предусмотреть место для блока вывода информации на бумагу (компьютер, цветные плоттер формат бумаги А1/А0, принтер формат бумаги А3), презентационного блока (проектор, ноутбук или компьютер, экран для показа), столы для экспертов, предусмотреть комнаты для экспертов, конкурсантов и волонтеров и бриф-зону.

Компоновка рабочего места участника:

Схема компоновки рабочего места приводится только для справки.



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 (представители проектных организаций);
- Иные заинтересованные лица имеющие высшее архитектурное образование.

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 Конкурсного задания	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	В день С-2	В день С-2	В день С-2

30% изменений в КЗ			
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, НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Нормативные и правовые акты необходимые для выполнения модулей задания предоставляются в распечатанном виде каждому участнику Менеджером компетенции и Главным экспертом чемпионата. 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:// worldskills.ru](http://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.

Региональный эксперт выбирается из числа представленных кандидатов от Региона и соответствующий требованиям: наличие высшего полного образования по специальности «Архитектор» (специалитет или магистратура) опыт практической работы в проектировании 8-10 лет, подтвержденный записью в трудовой книжке.

7. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЧЕМПИОНАТЕ

7.1.1 Общие вопросы

В процессе выполнения конкурсного задания на всех этапах участниками соблюдаются правила техники безопасности согласно правилам безопасности на площадке.

Работа участников будет оцениваться анонимно (слепая маркировка), так, чтобы исключить возможность предвзятого оценивания работы конкретного конкурсанта, эксперты не будут иметь доступа к работам конкурсантов и не имеют знаний о своих успехах и не должно быть никакой связи между конкурсантами и экспертами во время выполнения каждого модуля.

7.1.2 Действия до начала работ

Перед началом будет организован брифинг об организации конкурса и проведен инструктаж для участников по технике безопасности. Конкурсанты будут тянуть жребий, для определения номера рабочего места, где они могут расположить свой toolbox. По правилам безопасности и справедливости, жюри выполнит проверку toolbox каждого участника. Жюри имеет окончательное право принятия решения - разрешать или запрещать использование тех или иных инструментов для работы на площадке.

Участники будут иметь 15 минут, чтобы прочитать задание и еще 15 минут будет выделено для обсуждения задания со своим экспертом. Задание перед началом чемпионата по решению экспертов может измениться на 30% согласно регламенту проведения чемпионатов.

7.1.3 Действия во время выполнения работ

Использовать материалы и инструменты на рабочем столе разрешается только после проверки их Экспертами.

Запрещается использовать механически поврежденные материалы и инструменты.

Запрещается использовать детали, материалы не установленные конкурсным заданием.

При работе с материалами необходимо следить, чтобы открытые части тела, одежда и волосы их не касались.

Запрещается оставлять без надзора не выключенные электрические устройства.

7.1.4 Действия после окончания работ

После окончания работ каждый Участник обязан:

Отключить электрические устройства от источника питания.

Привести в порядок рабочее место, сдать Экспертам оборудование, материалы и инструмент.

Снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

7.1.5 Действия в случае аварийной ситуации

При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), Участнику следует немедленно отключить источник электропитания и сообщить о случившемся Экспертам.

При возникновении пожара или задымления следует принять меры к эвакуации людей, сообщить об этом Экспертам и в ближайшую пожарную часть. Приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения.

При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо сообщить о случившемся Экспертам, которые должны принять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

Дополнительно см. документацию по технике безопасности и охране труда предоставленные оргкомитетом чемпионата.

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

7.2.1. Требования охраны труда при пользовании компьютером.

1.1. Перед началом работы убедиться в отсутствии видимых повреждений на рабочем месте, разместить на столе необходимые для работы вещи так, чтобы они не мешали, принять правильную рабочую позу, посмотреть на индикатор монитора и системного блока и определить, включён или выключен компьютер, переместить мышь, если компьютер находится в энергосберегающем состоянии или включить монитор, если он был выключен.

1.2. При работе с компьютером участники должны соблюдать следующие правила:

Запрещается:

- Находиться в классе с напитками;
- Располагаться сбоку или сзади от включенного монитора;
- Присоединять или отсоединять кабели, трогать разъемы, провода и розетки;
- Передвигать компьютеры и мониторы;
- Открывать системный блок;
- Включать и выключать компьютеры самостоятельно.
- Пытаться самостоятельно устранять неисправности в работе аппаратуры;
- Перекрывать вентиляционные отверстия на системном блоке и мониторе;
- Ударять по клавиатуре, нажимать бесцельно на клавиши;
- Класть книги, тетради и другие вещи на клавиатуру, монитор и системный блок;
- Удалять и перемещать чужие файлы;

Обязаны:

- Соблюдать тишину и порядок;
- Выполнять требования Технического эксперта и Экспертов;
- Находясь в сети работать только под своим именем и паролем;
- Соблюдать режим работы (согласно п. 9.4.2. Санитарных правил и норм);

- При появлении рези в глазах, резком ухудшении видимости, невозможности сфокусировать взгляд или навести его на резкость, появления боли в пальцах и кистях рук, усиления сердцебиения немедленно покинуть рабочее место, сообщить о происшедшем преподавателю и обратиться к врачу;
- Расстояние от экрана до глаз – 70 – 80 см (расстояние вытянутой руки);
- Вертикально прямая спина;
- Плечи опущены и расслаблены;
- Ноги на полу и не скрещены;
- Локти, запястья и кисти рук на одном уровне;
- Локтевые, тазобедренные, коленные, голеностопные суставы под прямым углом.
- После окончания работы завершить все активные программы и корректно выключить компьютер, оставить рабочее место чистым.

1.3. При возникновении аварийной ситуации :

- При появлении программных ошибок или сбоях оборудования участник должен немедленно обратиться к Экспертам или ответственному по ТБ на площадке.
- При появлении запаха гари, необычного звука немедленно прекратить работу, и сообщить техническому эксперту.

7.2.2. Требования охраны труда при использовании режущих и колющих инструментов.

Инструкция предназначена при работе с режущими инструментами.

- 2.1. Работы с режущими инструментами предусматривают использование канцелярских и макетных ножей.
- 2.2. Рабочее место должно быть оборудовано столом, досками, комплектом режущего инструмента.

2.3. К самостоятельной работе допускаются учащиеся, прошедшие медосмотр, изучившие правила безопасной работы, имеющие знания выполняемого вида работ, при необходимости одетые в рабочую форму.

2.4. К колющим и режущим приспособлениям относятся: - ножницы, макетные ножи, лезвия, различные иглы и другие приспособления неосторожное обращение с которыми могут привести к травмированию. С данными приспособлениями необходимо работать осторожно.

2.5. При пользовании режущим инструментом участники обязаны:

- Быть максимально внимательным и дисциплинированными.
- Использовать инструменты только по их прямому назначению, не пользоваться неисправным инструментом.
- Во время нарезки применять безопасные приемы работы, показанные ранее Экспертами.
- Не передавать колющие, режущие инструменты другим участникам, а Эксперту только рукояткой вперед.
- Пользоваться правильными приемами работы с ножом и резак: резать материалы на специальных макетных ковриках, пальцы левой руки надо согнуть и держать на некотором расстоянии от лезвия ножа или резака.
- Колюще-режущие предметы должны лежать с правой стороны, режущей стороной от себя. Не оставлять ножницы на столе раскрытыми. Не держать ножницы острыми концами вверх. Передавать ножницы волонтерам или Эксперту в замкнутом положении концами от себя. Не держать пальцы на линии разреза.
- При работе использовать только исправный инструмент.

2.6. По окончании работы необходимо соблюдая осторожность, очистить и вымыть режущие инструменты, сложить их в специально отведенное место.

2.7. При возникновении аварийной ситуации необходимо немедленно прекратить работу и сообщить волонтеру или эксперту о ситуации, оказать первую помощь пострадавшему.

7.2.3. Требования охраны труда при работе с клеем.

При работе с клеящим веществом следует помнить, что клеи оказывают неблагоприятное, а в ряде случаев и вредное воздействие, в частности на дыхательные органы, слизистую оболочку глаз:

- 3.1. Необходимо позаботиться о защите одежды и рук. Перед тем, как приступить к приклеиванию деталей, желательно надеть защитные перчатки.
- 3.2. Пары клея могут быть токсичны — обязательно работать с клеем в проветриваемом помещении.
- 3.3. Используйте необходимое количество клея.
- 3.4. Носик тюбика клея зачастую забивается. При перерывах в работе прочищайте носик, например, распрямленной скрепкой, иголкой, или кончиком острых ножниц. Ни в коем случае не давите на тюбик.
- 3.5. Направляйте тюбик от себя и вниз, по возможности прикрыв его рукой, чтобы уменьшить вероятность разбрызгивания или попадания клея в лицо.
- 3.6. Сгибать и складывать начатый тюбик с клеем нельзя. Он очень легко ломается на сгибах.
- 3.7. При работе с клеем не наклоняться над склеиваемыми деталями и емкостью с клеем которую желательно всегда держать закрытой. Но если это произошло и пары клея попали в глаза, не трите их, а промойте большим количеством воды.
- 3.8. Наносить клей на поверхность изделия только кистью или вспомогательным предметом.
- 3.9. Нельзя, чтобы клей попадал на пальцы рук, лицо, особенно глаза.
- 3.10. При попадании клея в глаза надо немедленно промыть их в большом количестве воды.
- 3.11. По окончании работы обязательно вымыть руки и кисть.

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.

Оборудование, инструменты, мебель		
Наименование	Кол-во на одного участника(штук)	Примечание
Офисный стол бестумбовый (примерно 750x1190x600)	2	
Офисный стул на колесиках с подлокотниками	1	
Подрамник 400x600 или пенокартон $\delta=5$ мм 500x700мм	1	
Компьютер с доступом в интернет	1	
Принтер цветной для печати А3	Один на всех	
Принтер цветной для печати А0/А1	Один на всех	
Бумага инженерная в рулоне А0/А1	Один на всех	
Мольберт для стенда	1	
Презентационный стенд А1	1	
Расходные материалы		

Наименование	Кол-во на одного участника(штук)	Примечание
Двухсторонний скотч	1	
Нож макетный	1	
Нож канцелярский в жесткой оправе	1	
Линейка металлическая L500мм	1	
Ножницы	1	
Линейка угольник с углами 30° и 60°	1	
Линейка угольник с углами 45°	1	
Макетный коврик А3	1	
Клей Момент Кристалл, 30мл	3	
Клей УНУ 90гр.	1	
Бумага акварельная для эскизов А3	6	
Набор акварельных карандашей 12-24 цв.	1	
Ручки шариковые	2	
Ластик	1	
Набор карандашей простых НВ, В,2В	1	
Набор проф.фломастеров (линер) черный 0.1, 0.3, 0.5, 0.7 мм	1	
Пенокартон δ=3мм, А1	2	
Ведро мусорное	1	
Салфетки тряпичные	2	
Совок с метелкой	1	
Комната экспертов		
Наименование	Кол-во на одного участника (штук)	Примечание
Стол переговорный на 6 чел.	2	
Стол офисный	2	
Стул офисный	10	
Компьютер или ноутбук с выходом в интернет	2	
Принтер на А4	1	
Степлер (на всех)	2	
Ручка шариковая	10	
Общая инфраструктура конкурсной площадки		
Наименование	Кол-во на одного участника(штук)	Примечание
Кулер 19 л (холодная/горячая вода)	1	
Часы настенные	1	
Инфодоска	1	
Огнетушитель углекислотный ОУ-1	1	
Набор(аптечка) первой медицинской помощи	1	
Требования/комментарии к застройке площадки		
Наименование	Кол-во на одного участника(штук)	Примечание

Интернет		Компьютер гл.эксперта должен быть обеспечен выходом в интернет
Программное обеспечение компьютеров		Компьютеры участников должны быть обеспечены программами: AdobePhotoshop, MicrosoftPowerPoint, MicrosoftOffice, 3DSMax, AvtoCAD, ArchiCAD, AutodeskRevit

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

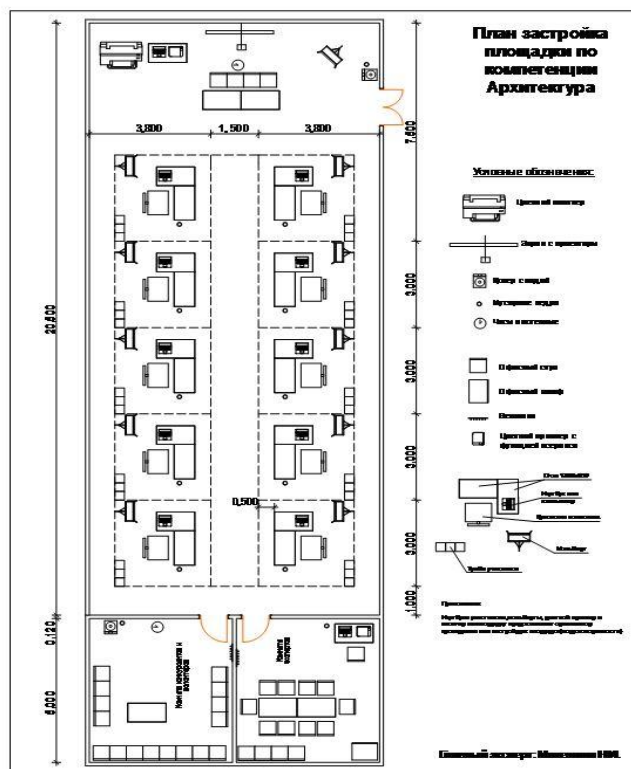
Наименование	Кол-во на одного участника(штук)	Примечание
Профессиональные маркеры для скетча 18-24цв.	набор	
Акварель художественная набор 24цв.	1	
А3 для акварели	½ упаковки	
Цветной макетный картон А2	5цветов	
Пластик для макета А4	2	
Кисти для рисования акварелью	3	
Кисти для клея	2	
Точилка для карандашей	1	
Циркульный макетный нож	1	
Готовальня или лекала	1	
Флешка 4гб	1	

8.3. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ

Запрещается использовать материалы и оборудование не предусмотренными Инфраструктурным листом и не вошедшее в состав тулбокса, а также не прописанные дополнительно для каждого чемпионата отдельно.

8.4. ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ

Схема конкурсной площадки (см. иллюстрацию).С максимальным размещением на 10 участников.



9. ОСОБЫЕ ПРАВИЛА ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ 18-22 ГОДА (СТУДЕНТЫ СПО) основная линейка

Время на выполнение всех модулей не должны превышать 15-19 часов, с максимальным количеством баллов 100, но отсутствуют виды заданий не выполняемые данной категорией в связи со спецификой обучения по специальности 07.02.01 Архитектор.

При разработке Конкурсного задания и Схемы оценки необходимо учитывать специфику обучения и требования Профстандарта 10.008 Архитектура учитывающий ступень обучения (трудовые функции, знания и умения) для студентов и выпускников СПО. Тем самым Конкурсное задание и Схема оценки может затрагивать не все блоки и поля WSSS в зависимости от специфики компетенции.

