

Типовое конкурсное задание



world skills
Russia

по компетенция

Т23 «Архитектура»

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

- 1. Введение**
- 2. Формы участия в конкурсе**
- 3. Задание для конкурса**
- 4. Модули задания и необходимое время**
- 5. Критерии оценки**
- 6. Необходимые приложения**

Количество часов на выполнение задания для студентов СПО: **19ч.**

ВВЕДЕНИЕ

1.1. Название и описание профессиональной компетенции.

1.1.1 Название профессиональной компетенции: Архитектура.

1.1.2. Описание профессиональной компетенции.

Целью конкурсного задания по данной компетенции согласно требованиям ФГОС 07.02.01 Архитектура и Профстандарт 10.008 Архитектор является: выполнение и реализация задуманного проектного решения объекта согласно требованиям заказчика через поиски архитектурно-планировочного, конструктивного и объемно-пространственного решения, а также самостоятельный творческий поиск решения в достижении конечного результата на основе существующих аналогов. Выполнение данного задания дает прекрасную возможность проявить себя как будущего специалиста, показав знания, умения и трудовые навыки соответствующие профстандарту профессии.

Архитектура как вид деятельности включает в себя составляющие искусства, маркетинга, проектирования с конструктивным решением, а также знания не только технологии строительных материалов, но и самого строительного производства объекта в целом.

1.2. Область применения

1.2.1. Каждый Эксперт и Участник обязан ознакомиться с данным Конкурсным заданием.

1.3. Сопроводительная документация

1.3.1. Поскольку данное Конкурсное задание содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей профессиональной компетенции, его необходимо использовать совместно со следующими документами:

- «WorldSkillsRussia», Техническое описание. Архитектура;
- «WorldSkillsRussia», Правила проведения чемпионата
- Правила техники безопасности и санитарные нормы общие и применительно к компетенции.

2. ФОРМЫ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ

Индивидуальный конкурс.

3. ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНКУРСА

Содержание конкурсного задания компетенции имеет направленность на выполнение и реализацию задуманного образа объекта, а также самостоятельный творческий поиск решения в достижении конечного результата.

Конкурсное задание включает в себя разработку проектного

предложения решения фасада и архитектурного разреза объекта на основе Технического задания заказчика и выданных им же эскизов поэтажных планов, разработку генплана местности для объекта согласно представленной ситуации, создание 3D модели, макета объекта с элементами благоустройства территории, а также защиту проектного решения объекта в целом.

Окончательные аспекты критериев оценки уточняются членами жюри. Оценка производится как в отношении работы модулей, так и в отношении процесса выполнения конкурсной работы. Если участник конкурса не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других конкурсантов, такой участник может быть отстранен от конкурса.

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

Конкурсное задание должно выполняться помодульно. Оценка также происходит от модуля к модулю.

Во время конкурса разрабатывается архитектурно-градостроительное решение по заданному объекту в виде архитектурной концепции: типологическая принадлежность объекта — прописывается в КЗ для каждого чемпионата, (одноквартирный или многоквартирный (повышенной этажности) жилой дом или общественное здание зального типа), но местоположение и поэтажные планы скрыты до начала соревнований и оглашаются в С-2.

4. МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ

Модули и время сведены в таблице 1

Таблица 1

№ п/п	Наименование модуля	Рабочее время	Время на задание
1.	Модуль 1. Анализ и разработка эскиза.	С1 9.30 -13.00 14.00-15.30	4-5 часов
2.	Модуль 2. Генплан участка	С1 15.30 –17.30	2 часа
3.	Модуль 3. Макет объекта (вариатив)	С2 9.30-13.00	3,5 часа
4.	Модуль 4. Архитектурный раздел проектной документации	С2 14.00-18.30	4,5 часа
5.	Модуль 5. 3D модель и визуализация объекта	С3 9.30-12.30	3 часа

6.	Модуль 6. Защита проекта с презентацией	СЗ 13.30 –16.00	2,5 часа
----	--	-----------------	-------------

Продолжительность (лимит времени) выполнения задания. Общая продолжительность выполнения задания максимально 19 часов для студентов СПО (основная линейка). Количество часов на выполнение всего КЗ в зависимости от количества модулей может меняться, но подлежит согласованию с МК Архитектура.

День первый (6 часов) (9.30 – 13.00, 14.00-16.30)

К Вам (участникам соревнования) обратился заказчик, для которого надо разработать проектное предложение по архитектурно-градостроительному решению на основании предложенных поэтажных планов и Технического задания в заданном стилевом решении для конкретного местоположения.

Модуль 1. Анализ и разработка эскиза

Материалы и оборудование: Листы А4 и А3, линейка, простые карандаши, фломастеры для скетча, тулбокс для рисунка, персональный компьютер, клавиатура, мышь, монитор, цветной принтер А4

Программное обеспечение: Интернетбраузер, MS Office (Word & Excel), Adobe Photoshop, Adobe Illustrator.

Для начала работы над заказом необходимо разработать пакет документов:

1. Осуществить поиск и анализ аналогов объекта по стилевому решению
2. Разработать поисковые эскизы в формате скетчей по решению фасадов (главного и бокового), эскиз с предложением изменений входной группы на 1ом этаже плана и эскиз генплана участка в М 1:500 для общественного здания и многоквартирного жилого дома, в М1:100 для одноквартирного жилого дома.
3. Выполнить в ручной графике перспективное изображение объекта.
4. На предоставленных заказчиком планах выполнить схемы функционального зонирования помещений с показом основных, вспомогательных, обслуживающих, коммуникационных и технических групп помещений.
4. Написать обоснование проектного решения в виде краткой пояснительной записки.

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 состоит из:

- Исследование предоставленной тематики со ссылкой на аналоги

ориентированные на определенный тип здания, его архитектурно-планировочное и объемно-пространственное решения, а так же стилистику фасадов согласно пожеланиям заказчика,

- В пояснительной записке указать основные группы помещений, краткое описание конструктивного решения несущего остова здания. Описать актуальность темы, цели и задачи, поставленные при работе над проектом.

По завершению модуля у конкурсанта должно быть:

1. Распечатанный анализ аналогов (аналоги по стилевому и объемно-пространственному решению) на листе А4 минимум 4 изображения (допускается по 2-3 изображения на одном листе) с комментариями.
2. Распечатанное обоснование проектного решения.
3. Электронная версия обоснования проектного решения с расширением .doc «ПЗ» в папке соревновательного модуля на рабочем столе.
4. Схема функционального зонирования, выполненная на распечатанных поэтажных планах заказчика
5. Электронная версия анализа аналогов «Анализ_аналогов», расположение книжное, в папке соревновательного модуля на рабочем столе.
6. Не менее 4-х поисковых эскизов по решению образа фасадов и входной группы на 1ом этаже.
7. Эскиз по решению генплана участка в заданном масштабе, можно на топосъемке участка, заранее распечатанной.
8. Перспективное изображение объема здания.

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

Вся работа должна быть размещена и закомпонована на демонстрационном планшете размера А1/А0, где разместить все эскизы-скетчи и распечатанные аналоги объекта.

ПРИМЕЧАНИЕ: на рабочем столе компьютера необходимо создать папку под своим номером жребия, где будут размещены все задания по номеру модуля.

Модуль 2. Разработка генплана участка

Материалы и оборудование: персональный компьютер, клавиатура, мышь, монитор, цветной принтер А3,

Программное обеспечение: AutoCAD, ArchiCAD, AutodeskRevit.

Согласно эскизам – скетчам 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 в зависимости от типологической принадлежности объекта. Чертеж генплана участка под застройку должен быть выполнен согласно нормативной документации предъявляемой к данному виду чертежей по содержанию и оформлению.

- На чертеже генплана помимо самого чертежа с элементами благоустройства должны быть экспликация и ТЭП к генплану с площадями всего участка,

застройки, озеленения и мощения.

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

По завершению модуля у конкурсанта должно быть:

1. Распечатанный генплан участка на А3 в заданном масштабе.
2. На рабочем столе компьютера в папке модуля должны быть сохранены: в рабочей программе чертеж генплана участка; чертеж генплана участка сохраненный в программе для печати PDF или jpg.

ПРИМЕЧАНИЕ: на рабочем столе в папке с номером участника, необходимо создать папку под номером модуля, где будут размещены все задания по данному модулю. По завершению конкурсного дня эскизы участника должны быть отсканированы техническим экспертом в цвете и размещены в папке на рабочем столе компьютера участника

День второй (7,5 часов) (9.30-13.00, 14.00-18.00)

Модуль 3. Макет объекта (вариативная часть)

Материалы и оборудование: макетный коврик А3, линейка, нож, клей, пенокартон белый $\delta = 3$ мм, финский цветной картон, пластик.

Задание выполняется вручную с помощью предоставленных материалов. Необходимо создать рабочий макет в М1:100- М1:300 в цвете или черно-белый согласно выбранному эскизу модуля №1 и вычерченным чертежам генплана модуля №2. Макет необходимо разместить на жесткой основе с элементами благоустройства территории.

По завершению модуля у конкурсанта должен быть выполнен макет на подмакетнике в заданном масштабе с элементами благоустройства.

ПРИМЕЧАНИЕ: по завершению конкурсного дня макеты участников должны быть сфотографированы экспертом с разных сторон и размещены в папке Макет на рабочем столе компьютера каждого участника.

Модуль 4: Архитектурный раздел проектной документации

Материалы и оборудование: персональный компьютер, клавиатура, мышь, монитор, принтер А3,

Программное обеспечение: AutoCAD, ArchiCAD, Autodesk Revit.

На основе выполненных эскизов из модуля №1 разработать и вычертить часть 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 плана на отм.+0,000, главного фасада и разреза вычерчиваются на формате А3 в М1:50, М1:100, М1:200,

M1:300 в зависимости от типологической принадлежности здания. Вся информация на формате должна быть представлена таким образом, чтобы клиент мог получить характеристику объекта без Вашего непосредственного присутствия.

- Выполнить чертеж 1-го этажа плана заказчика с Вашим предложением по изменению входной группы согласно требованиям нормативной документации предъявляемым к чертежам поэтажных планов в составе ПСД (осевые размеры, экспликация и площади помещений).
- На чертежеглавного фасада (2-х мерное изображение вычерченное, а не взятое с модели) должны присутствовать осевые привязки с размерами, высотные отметки, цветовое решение может отсутствовать;
- Разрез выполнить по самым информативным помещениям объекта проектирования (жилой дом по лестнице, общественное здание по универсальному зрительному или выставочному залам, поспортивным залам. На разрезе помимо осевых размеров и высотных отметок должны быть показаны флажки с составом материалов стен, перекрытий, кровли (минимум 2флажка), читаться конструктивное решение здания, особенно крыши попадающие в разрез (показать балки, фермы и другие большепролетные конструкции при необходимости).

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

По завершению модуля у конкурсанта должно быть:

1. Распечатанные чертежи на А3 в заданном масштабе, с рамкой и заполненным штампом.
2. На рабочем столе компьютера в папке соревновательного модуля сохраненные чертежи в рабочих программах и отдельно в файлах pdf. илиjpg. Для печати.

День третий (5,5 часов) (9.30-12.30, 13.30-16.00)

Модуль 5: 3D модель и визуализация объекта

Материалы и оборудование: персональный компьютер, мышь, клавиатура, бумага

Программное обеспечение: 3DSMax, ArchiCAD, Autodesk Revit, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator

На основе выбранных предложений из модуля 2 разработать 3Dмодель 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, окна и т.д.)
5. Формирование сцены объекта (подложка в виде ландшафта)
6. Наличие источника света (солнца) и падающих теней

7. Текстура и материал конструкции здания из стандартной библиотеки
8. Рендер перспективного изображения объекта, формат файлов сохранения JPEG с разрешением 600пикс., под названием «3D модель».
9. Рендер модели со вставкой в ситуацию, формат файлов JPEG, в программе Adobe Photoshop (при тяжелом рендере допускается скриншот экрана), при работе в программе должны быть прописаны слои.

Выход продуктов пятого модуля:

1. Рабочий файл с трехмерной моделью «Проект» в папке соревновательного модуля на рабочем столе
2. Файл рендера с названием «3Dмодель» и файл со вставкой в ситуацию, в папке соревновательного модуля на рабочем столе.

ПРИМЕЧАНИЕ: В папке с номером жребия на вашем рабочем столе создать папку «3D объект» в которой разместить файлы.

Модуль 6. Защита проекта с презентацией

Оборудование и материалы: цветной принтер формата А1, инженерная бумага формат А1, проектор, экран, флешнакопитель, макет, плакат, презентация

Программное обеспечение: 3DSMax, ArchiCAD, Autodesk Revit, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Microsoft Power Point.

Для презентации проекта заказчику нужен демонстрационный плакат размером 1000х1400мм, 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.

На плакате обязательно должны быть следующие элементы:

1. Название проекта и разработчик
2. Техническое задание с поэтажными планами и краткая пояснительная записка (выполненные в модуле 1)
3. Небольшое пояснение к проекту (задачи и цели проекта)
4. Сканы эскизов (перспектива и фасады обязательно)
5. Рендер модели со вставкой в ситуацию по заданию модуля 4
6. Чертежи генплана, плана на отм. +0,000мм, фасада, разреза согласно модулю 2
6. Фото макета объекта
7. Презентация проекта в PowerPoint

Технические параметры выполнения плаката:

1. Плакат заданного размера должен быть грамотно компонован, ориентация книжная, формат сохранения JPEG с разрешением 300 пикс., распечатан на формате А0/А1.

Выход продуктов шестого модуля:

1. Распечатанный плакат защиты
2. Рабочий файл плаката «Планшет» в папке соревновательного модуля на рабочем столе в программе.
3. Демонстрационный файл плаката «Планшет» в папке соревновательного модуля на рабочем столе сохранение pdf. илиjpg.
4. Презентация в программе MicrosoftPowerPoint, где должны присутствовать эскизы выполненные в модуле 1, планы заказчика и план с исправлениями, фасад, разрез, 3D модель в ситуации.

На основе ранее выполненных модулей подготовиться к защите в течение 10-15 минут.

При защите необходимо показать презентацию с докладом на 5-7 минут по выполненным модулям и ответить на три вопроса от экспертов.

Доклад должен быть грамотно и четко изложен по теме задания. Время модуля включает время защиты.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

В данном разделе определены критерии оценки и количество начисляемых баллов (субъективные и объективные) таблица 2. Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 90.

Таблица 2.

Раздел	Критерий	Оценки		
		Судейская (если это применимо)	Объективная	Общая
А	Творческая составляющая, исследование	8	12	20
В	Разработка генплана участка	2,5	10,5	12,5
С	Макет объекта	4	8,5	14,5
Д	Вычерчивание объекта в составе архитектурного раздела	6,5	21	27,5
Е	Визуализация (графический редактор и 3D объем)	4	9	14
Ф	Итоговая работа	3,5	8	11,5
Итого =		31	69	100

6. ПРИЛОЖЕНИЯ К ЗАДАНИЮ

1. Приложение 1. Техническое задание заказчика (черный ящик вскрывается в С-2)

Техническое задание (состав).

1. Место и район строительства объекта с предоставлением ситуации или топосъемки земельного участка.
2. Точное название и типологическая принадлежность объекта.
3. Эскизы поэтажных планов здания.
4. Состав помещений и общая площадь проектируемого здания.
5. Состав семьи, если это жилое многоквартирное здание или количество квартир и их типология в многоквартирном доме.
6. Предпочтение в стилевом и цветовом решении фасадов здания.
7. Пожелания заказчика в решении зонирования и благоустройства территории генплана участка.