**Конкурсное задание**



**по компетенции**

**Т23 «Архитектура»**

*Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:*

1. Форма участия в конкурсе

2. Общее время на выполнение

3. Задание для конкурса

4. Модули задания и необходимое время

5. Критерии оценки

6. Приложения к заданию

Количество часов на выполнение задания для студентов СПО:19,5ч.

**Согласовано:**

**Менеджер компетенции: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Манешина Н.И./**

**Т23 Архитектура**

**1.** **Форма участия в конкурсе**:

Индивидуальный конкурс.

2. Общее время на выполнение: 19,5 часов.

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 фасадов 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 (средней или повышенной этажности) жилой дом или общественное здание зального типа), более точное наименование скрыто до начала соревнований и входит в состав Технического задания заказчика, черный ящик (частично задание выдается на предпроектный этап за неделю, а остальное вскрывается в С-1). 3-5 вариантов типовых планов будут высланы за неделю до начала чемпионата всем участникам для ознакомления, в С-1 вскрывается вслепую один из конвертов с вариантом Технического задания с одним из вариантов поэтажных планов и оглашается.

4. Модули задания и необходимое время

Модули и время сведены в таблице 1.

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Расчетное время | Время на задание |
| 1. | **Модуль А. Анализ и разработка эскиза.** | С1 9.00 – 12.30 | 3,5 часа + неделя до чемпионата |
| 2. | **Модуль B. Генплан участка** | С1 14.00 –16.30 | 2,5 часа |
| 3. | **Модуль С. Макет объекта** | С2 09.00-12.30 | 3,5 часа |
| 4. | **Модуль D. Архитектурный раздел проектной документации** | С2 13.30 – 18.00 | 4,5 часа |
| 5. | **Модуль E. 3D модель и визуализация объекта(вариатив)** | С3 9.00-12.30 | 3 часа |
| 6. | **Модуль F. Защита проекта с презентацией** | С3 14.30 – 17.00 | 2,5 часа |

Продолжительность (лимит времени) выполнения задания. Общая продолжительность выполнения задания максимально 19,5 часов для студентов СПО (основная линейка)..

День первый (6,5 часов) (9.00 – 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 A. Анализ и разработка эскиз**а

***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: Интернет браузер, MS Office (Word & Excel), Adobe Photoshop, Adobe Illustrator.***

Анализ объекта проводится участником в течении недели до начала чемпионата и предоставляется в виде отчета в С-1 (не предоставленный отчет рассматривается как не выполнение части модуля и соответственно снимаются баллы за отсутствие работы, позднее работа не принимается):

В анализе объекта необходимо осуществить исследование местности и ситуации, поиск аналогов заданного типа здания в создании образа, а также провести развернутый анализ аналогов заданного объекта по объемно-пространственному и планировочному решению, написать пояснительную записку согласно выбранным материалам участником и требованиям ТЗ заказчика;

Отчет оформляется на формате А4 в эл. виде книжной ориентации, и предоставляется распечатанным, печатать шрифтом Times New Roman 14, межстрочный интервал 1,0, выполнить форматирование текста по ширине листа, поля узкие, наличие красной строки обязательно, количество страниц от 10 с фотографиями, схемами и т.д.

**В день чемпионата С1:**

Для начала работы над заказом необходимо разработать пакет документов:

1. Разработать поисковые эскизы в формате скетчей по решению фасадов (главного и бокового) не менее 4-х

2. Выполнить в ручной графике перспективное изображение объекта.

3. Эскиз по решению генплана участка в заданном масштабе, можно на топосъемке участка, заранее распечатанной, если предоставлена заказчиком.

4. На предоставленном заказчиком плане типового этажа и эскиза проектируемого первого, выполнить схемы функционального зонирования.

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.

По завершению модуля у конкурсанта должно быть:

1. Схема функционального зонирования, выполненная на распечатанной копии плана 1-ого этажа и типового.

2. Не менее 4-х поисковых эскизов по решению образа фасадов и эскиз планировочного решения 1-го этажа.

3. Эскиз по решению генплана участка в заданном масштабе, можно на топосъемке участка, заранее распечатанной, если будет предоставлена.

4. Перспективное изображение объема здания в эскизной подаче.

Результаты работ по эскизу должны быть представлены в виде ручной графики (скетчи-эскизы) в цвете и закомпонованы на листе подачи.

По завершению модуля должен быть закомпонован демонстрационный планшет размера А1, где необходимо разместить все эскизы-скетчи. Все остальное выложить на стол.

Все эскизы-скетчи выполняются в цвете, не в масштабе, кроме генплана, но с соблюдением пропорций здания, на поэтажных планах дать привязку осей, подписать входную группу, показать линию разреза. На фасаде должны быть обозначены входы и читаться этажность здания. На генплане дать к нему экспликацию. Все предложения должны быть оригинальными, креативными, не допускается копировать чужое решение.

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

**Модуль B. Разработка генплана участка**

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

***Программное обеспечение: AvtoCAD, ArchiCAD, Autodesk Revit.***

Согласно эскизам – скетчам из модуля A разработать и вычертить часть раздела АГР объекта согласно пожеланиям заказчика - генплан участка. Чертеж вычерчивается на формате А3 в М1:200, М1:500 или М1:1000 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.

* Чертеж генплана должен быть с элементами благоустройства территории и оформлен согласно требованиям ГОСТ 21.508-2020 Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов
* Распечатанный чертеж на формате А3 должен быть оформлен согласно ГОСТ Р 21 101-2020 СПДС.

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 (8 часов) (9.00-12.30, 13.30-18.00)**

**Модуль C. Макет объекта (вариативная часть)**

***Материалы и оборудование:*** ***макетный коврик А3, линейка, нож, клей, пенокартон белый δ =3мм, 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 A. 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 отфотографированы техэкспертом с разных сторон и размещены в папке Макет на рабочем столе компьютера каждого участника.

**Модуль D: Архитектурный раздел проектной документации**

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

***Программное обеспечение: AvtoCAD, ArchiCAD, Autodesk Revit.***

На основе выполненных эскизов из модуля A 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, М1:300 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 чертеже главного 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, по спортивным 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 21 101-2020 СПДС.

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. или jpg. Для печати.

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

**Модуль E: 3D модель и визуализация объекта (вариативная часть)**

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

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

На основе выбранных предложений из модуля B разработать 3D 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, 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 “ЗD 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 F. 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 A)

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 Power Point

**Технические параметры выполнения плаката:**

1. Плакат заданного размера должен быть грамотно закомпонован, 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. или jpg.
4. Презентация в программе Microsoft Power Point, 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 100.

Таблица 2.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел | Критерий | Оценки | | |
| Судейская (если это применимо) | Объективная | Общая |
| А | Творческая составляющая, исследование | 9 | 13 | 22 |
| В | Разработка генплана участка | 3,5 | 9 | 12,5 |
| С | Макет объекта | 3,5 | 11 | 14,5 |
| D | Вычерчивание объекта в составе архитектурного раздела | 6,5 | 19 | 25,5 |
| Е | Визуализация (графический редактор и 3D объем) | 5 | 9 | 14 |
| F | Итоговая работа | 4,5 | 7 | 11,5 |
| Итого = | | 32 | 68 | 100 |