**Задание II уровня**

**(выполнение конструктивного разреза здания по заданным фасадам, планам и указанному направлению секущей плоскости)**

**Заключительного этапа областной олимпиады профессионального мастерства студентов по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**Продолжительность 2 часа**

1. **Профессиональные компетенции для выполнения задания**

* разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием информационных технологий;
* чтение архитектурно-строительных чертежей;
* чтение и применение типовых узлов при разработке рабочих чертежей;
* выполнение чертежей разрезов с помощью информационных технологий;
* разработка конструктивных решений подземной и надземной частей зданий;
* владение нормативно-технической документацией на проектирование зданий;
* соблюдение стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства.
  1. **Описание задания**

Участникам будет предложено по фасадам здания и планам этажей выполнить конструктивный разрез здания по заданному направлению секущей плоскости с применением компьютерных технологий (AutoCAD-2021, Компас) в соответствии с требованиями ГОСТ 21.501-2011СПДС «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений». Чертёж выполняется в масштабе М 1:100.

Время выполнения задания 2 часа.

* 1. **Оборудование одного конкурсного места участника**
* компьютер (CPU 3.60ГГц / HDD 500 Гб/ DDR 8Гб)
* монитор 21,5”
* стол
* стул
  1. **Программное обеспечение компьютера**

AutoCAD-2021, Компас

**5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

Вам предстоит выполнить конструктивный разрез здания по заданному направлению секущей плоскости, включая подземную часть, с применением компьютерных технологий (AutoCAD-2021) в соответствии с требованиями ГОСТ 21.501-2011СПДС «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений». Чертёж выполняется в масштабе М 1:100.

Исходные данные:

- Фасад.

- Планы этажей и подвала.

- Высота этажа 2,8 м.

- Отметка пола подвала – 2,400 м.

- Конструктивная схема с поперечными несущими стенами.

- Фундаменты ленточные сборные.

- Ширина подошвы фундамента под наружные стены 0,8 м.

- Ширина подошвы фундамента под внутренние стены 1,0 м.

- Отметка подошвы фундамента – 3,050 м.

- Стены кирпичные. Толщина наружных стен 510 мм, толщина внутренних стен 380 мм.

- Перегородки кирпичные толщиной 120 мм.

- Лестница деревянная.

- Перекрытия из железобетонных плит с круглыми пустотами толщиной

220 мм.

- Высота оконных проёмов (изнутри) 1510 мм.

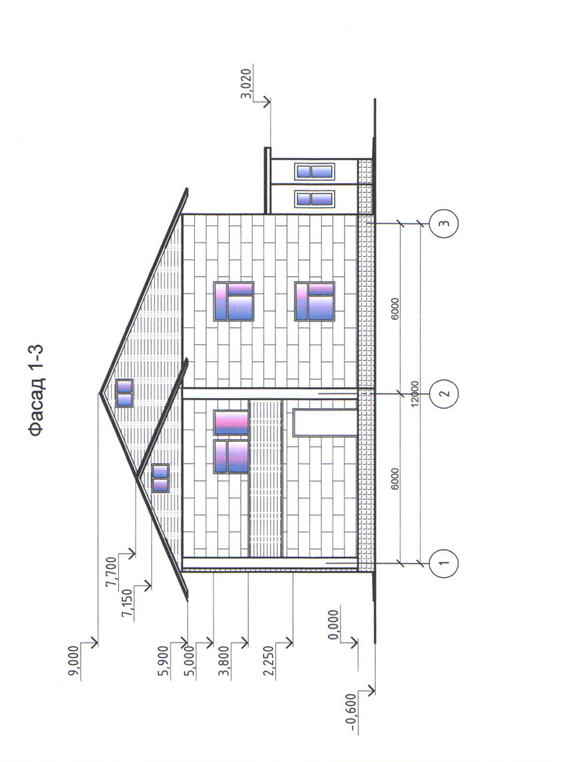
- Высота дверных проёмов 2100 мм, в подвале 1800 мм, ширина дверных проёмов 900 мм.

- Крыша чердачная стропильная.

- Утеплитель из минераловатных плит URSA толщиной 200 мм.

- Пароизоляция из рубероида.

- Кровля из металлочерепицы.

****

