**Методические указания для студентов строительных специальностей ЗО (III семестр)**

В третьем семестре студентам необходимо выполнить три задания по следующим темам:

1. **Архитектурно-строительный чертеж здания:**
2. Выполнение изображения плана здания
3. Выполнение изображения разреза здания.
4. Выполнение изображения фасада здания.
5. Выполнение чертежей конструктивных узлов здания (спец. ПГСз).

 Выполнение схемы системы отопления здания (спец.ТВз).

 Выполнение схемы системы водоснабжения здания (спец.ВВз).

Литература: 3 – стр.38 – 65

1. **Металлические конструкции:**

Выполнение чертежа узла металлической конструкции

Литература: 3 – стр.109 – 143

1. Чертежи железобетонных конструкций:

Выполнение чертежа узла железобетонной конструкции

Литература: 3 – стр.198 – 230

**ВОПРОСЫ для подготовки к ЗАЧЕТУ за III семестр**

**по дисциплине «Инженерная графика»,**

 раздел «Строительное черчение» для студентов 2 курса строительных специальностей 70 02 01, 70 02 02, 70 03 01, 70 04 03, 70 04 02

1. Содержание и виды строительных чертежей. Стадии проектирования.
2. Перечислите основные конструктивные элементы здания с несущими стенами.
3. Какие бывают стены по своему назначению и расположению?
4. Какие бывают перекрытия?
5. Какие бывают покрытия зданий и из чего состоят?
6. Что такое единая модульная система? Чему равен основной модуль?
7. Что такое координационная ось? Как маркируют координационные оси?
8. Что принимают за высоту этажа?
9. Каким образом производят привязку к координационным осям наружных и внутренних стен в зданиях с несущими продольными и поперечными стенами?
10. Особенности нанесения размеров на строительных чертежах?
11. Знак отметки уровня и его нанесение.
12. Маркировка узлов на вынесенном изображении и выносные надписи к многослойным конструкциям покрытия.
13. Масштабы, применяемые при изображении планов, разрезов и фасадов здания.
14. Что называется фасадом, какие бывают фасады? Наименование фасада.
15. Что называется планом, какие бывают планы? Наименование плана.
16. Что называют разрезом, какие бывают разрезы? Наименование разреза.
17. Как изображаются в плане оконные проемы с четвертями и без них, двери однопольные и двупольные в проеме с четвертями и без них.
18. Условное изображение лестниц в плане.
19. Условные изображения перегородок, кабин, шкафов.
20. Условные графические обозначения санитарно-технических устройств.
21. Что показывают на плане здания?
22. Размеры, проставляемые на планах здания.
23. Последовательность вычерчивания плана здания.
24. Особенности обводки видимых контуров плана здания.
25. Что показывают на разрезе здания?
26. Какие размеры наносят на разрезе здания?
27. Последовательность вычерчивания разреза здания.
28. Условные изображения окон и дверей в разрезе.
29. Графическое обозначение материалов.
30. Особенности обводки видимых контуров разреза здания.
31. Последовательность вычерчивания фасада здания.
32. На какие виды изделий можно подразделить строительные конструкции по материалу?
33. Масштабы, применяемые при вычерчивании узлов строительных конструкций.
34. Из каких изображений состоит сборочный чертеж элементов железобетонных конструкций?
35. Какими линиями обводятся элементы железобетонных конструкций?
36. Виды арматуры, применяемые в железобетонных конструкциях.
37. Условные графические изображения арматуры на чертежах железобетонных конструкций.
38. Как располагаются изображения на чертежах металлических конструкций?
39. Условные изображения профилей прокатной стали и других элементов металлической конструкции.
40. Условные изображения швов сварных соединений на строительных чертежах.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Будасов Б.В., Каминский В.П. **Строительное черчение.**
2. Короев Ю.И. **Строительное черчение и рисование.**
3. Начертательная геометрия и инженерная графика: **УМК для студ. строительных спец.** / под общ. ред. Маховой Т.С. - **Ч.4. Строительное черчение.**