## Перечень основных вопросов по защите курсового проекта по дисциплине «Производство санитарно-технических и вентиляционных работ»

- 1 Виды соединений стальных, чугунных и полиэтиленовых труб.
- 2 Изготовление узлов из полимерных труб. Сборка узлов.
- 3 Изготовление узлов из стальных труб. Сборка узлов.
- 4 Испытание, маркировка и требования к качеству при изготовлении узлов из стальных и полимерных труб.
- 5 Требования безопасности труда при изготовлений узлов для внутренних систем здания.
- 6 Трубопроводная арматура, применяемая для монтажа внутренних санитарно-технических систем.
  - 7 Виды заготовительных предприятий.
  - 8 Основные понятия монтажного проектирования.
  - 9 Элементы монтажных схем санитарно-технических устройств.
  - 10 Исходные данные по разработке монтажных схем.
  - 11 Основные сведения о деталях и узлах санитарно-технических систем.
  - 12 Условные обозначения на монтажных схемах.
- 13 Монтажное положение и привязочные размеры магистралей, стояков, приборов.
- 14 Разбивка монтажных схем на узлы и детали трубопроводов из стальных и полимерных труб.
  - 15 Состав монтажных проектов.
  - 16 Составление комплектовочной ведомости, спецификации на материалы.
- 17 Монтаж трубопроводов, арматуры, контрольно-измерительных приборов при производстве монтажных работ.
- 18 Подготовительные работы и строительная готовность объекта к монтажу внутренних систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации.
  - 19 Монтажное положение магистралей, стояков, отопительных приборов.
- 20 Технологическая последовательность монтажа магистралей и стояков внутренних систем зданий.
- 21 Установка отопительных приборов. Крепления приборов и трубопроводов.
  - 22 Монтаж водопровода из полиэтиленовых труб.
- 23 Прокладка выпусков канализации и устройство канализационных колодцев.
- 24 Технологическая последовательность установки санитарно-технических приборов: унитазов, ванн, умывальников, моек.
  - 25 Испытание внутренних сетей отопление, водоснабжения, канализации.
  - 26 Проверка соблюдения уклонов и прямолинейности трубопроводов.
- 27 Применение передовых технологий при монтаже санитарнотехнических систем здания.

- 28 Механизмы, оборудование, инструменты и приспособления, применяемые при производстве монтажных работ.
  - 29 Проектно-сметные документы на выполнение монтажных работ.
  - 30 Состав, содержание проекта производства работ.
- 31 Организация транспортирования и хранения заготовок и оборудования на объектах монтажа.
  - 32 Увязка выполнения санитарно-технических и общестроительных работ.
  - 33 Методы монтажа санитарно-технических систем.
  - 34 Выполнение работ звеньями и бригадами.
  - 35 Система планирования санитарно-технических работ на объекте.
  - 36 Исходные данные для составления календарного плана-графика.
- 37 Порядок составления календарного плана-графика санитарнотехнических монтажных работ.
- 38 Методы определения объёма работ, затрат труда, продолжительности работ на санитарно-технические монтажные работы.
  - 39 Составление графика движения монтажников по видам работ.
- 40 Сущность сетевого планирования и управления выполнения монтажных работ.
  - 41 Принципы построения сетевого графика.
  - 42 Графическое изображение и элементы сетевого графика
  - 43 Расчёт сетевого графика.
  - 44 Технико-экономические показатели работы монтажной организации.
- 45 Безопасность труда при производстве санитарно-технических монтажных работ на строительной площадке.