**Проектирование, монтаж и наладка систем автоматизации**

**Вопросы Итоговой государственной аттестации**

1. 1. Наука проектирования, монтажа и наладки систем автоматизации: общие понятие и сведения. (Системы автоматизации, автоматическая настройка, регулировка)
2. 2. Выбор исполнительных устройств при проектировании систем автоматизации.(Проверка, автоматическая проверка, проектирование системы)
3. 3. Зоны установки панелей и пультов. (Электролисты, электромонтаж, состав листа)
4. 4. Порядок подготовки проектной документации системы автоматизации. (проектные документы, структура системы, нормативные документы)
5. 5. Порядок буквенного обозначения элементов схемы при оформлении основных электротехнических чертежей. (Электрическая схема, конструкция, принцип, блок, схемы)
6. 6. Проектирование систем автоматики и телемеханики. (Электрическое щиты, автоматическая система, проектирование щитов)
7. 7. Оформление функциональных чертежей систем автоматизации: буквенное и позиционное обозначение. (Электрическая схема, конструкция, принцип, блок, схемы, функциональная схема, конструкция)
8. 8. Правила графического изображения элементов схемы при оформлении основных электротехнических чертежей. (Электрические схемы, основные, функциональные, блок-схемы)
9. 9. Подбор наладчиков при проектировании систем автоматизации. (Автоматическое выравнивание, система выравнивания, этапы проектирования)
10. 10. Разъяснительные, расчетные и отчетные документы при проектировании систем автоматизации.(Автоматическая система, структура проекта, книги учета работ, отчетные документы)
11. Проектирование функциональных схем систем автоматизации: графическое обозначение и размеры технических средств.
12. Обеспечение систем автоматизации пневмоисточником.
13. Правила графического изображения технологического оборудования и коммуникаций на чертежах при проектировании функциональных схем систем автоматизации.
14. Правила размещения инструментов и оборудования в щитах управления системами автоматизации.
15. Применение типовых сборочных схем при проектировании.
16. Содержание чертежей при проектировании систем автоматизации: назначение, виды и представление на чертеже.
17. Правила выбора пунктов управления, регулировки, контроля, сигнализации и защиты технологического процесса.
18. Расчет источников снабжения воздухом средств автоматизации.
19. Методика проектирования систем автоматизации и ее состав.
20. Правила выбора комплекса технических средств при проектировании систем автоматизации.Проектирование щитов и пультов систем автоматизации.