План семинарских занятий

1.Семинарское занятие №1:Автоматизация производственных процессов, знакомство с HMI панелями.

1.1 Основные понятия о автоматизации, цели автоматизации, средства автоматизации.

1.2 Общие понятия о HMI панелях, их функциональных возможностях, области применения.

1.3 Обзор линейки HMI панелей Kinco.

1.3.1 Серия MT 4000

1.3.2 Серия MT 5000

1.3.3 Серия F

Цель семинарского занятия №1:

1. Познакомить слушателя со структурой автоматизации производственных процессов и указать какое место занимает панель оператора в процессе автоматизации.
2. Дать возможность слушателю понять функциональные возможности и области применения панелей оператора.
3. Рассмотреть на конкретном примере панели оператора из определенной серии функциональные возможности, технические характеристики, области применения.

Примечание к семинарскому занятию №1 :

Семинарское занятие по времени рассчитано на 90 минут, оно построено следующим образом, предусмотрен плавный переход от теоретической части к конкретному рассмотрению определенного оборудования. Первая и вторая часть семинарского занятия рассчитана на время 15 минут и 20 минут. Третья часть, которая является основной рассчитана на время 50 минут. Средствами достижения цели обучения является устный рассказ, подкрепленный презентацией, показ реальных моделей панели оператора. В конце семинарского занятия будет подведен итог о представленной пользователю информации.

2.Семинарское занятие №2:Среда разработки интерфейсов Kinco HMIware.

2.1Обзор интерфейса среды разработки интерфейсов Kinco HMIware.

2.2 Создание проекта, выбор модели HMI панели, контроллера, создание схемы подключения.

2.3 Написание небольшого демонстрационного проекта с подробным пояснением.

Цель семинарского занятия №2:

1. Познакомить слушателя со средой разработки интерфейсов Kinco HMI ware, дать понять не сложность изучения новой среды.
2. Обучить пользователя первым шагам при работе со средой разработки интерфейсов Kinco HMI ware.
3. Показать и сделать акцент на простоту среды разработки создав небольшой демонстрационный пример.

Примечание к семинарскому занятию №2 :

Семинарское занятие по времени рассчитано на 90 минут, оно построено следующим образом, предусмотрен переход от меньшего к большему, в период этого перехода слушатель должен получить информацию о начальных этапах работы с программой и закончить получением информации, которая в дальнейшем поможет ему создать интерфейс по заданию. Первая и вторая часть семинарского занятия рассчитана на время 25 минут и 15 минут. Третья часть, которая является основной рассчитана на время 45 минут. Средствами достижения цели обучения является устный рассказ, подкрепленный презентацией, написание демонстрационного примера в режиме реального времени. В конце семинарского занятия будет подведен итог о представленной пользователю информации.

3.Семинарское занятие №3: Основные коммуникационные возможности панели оператора Kinco.

3.1 Коммуникационные возможности панели оператора Kinco.

3.2 Основные понятия о протоколе Modbus, интерфейсе RS-485, практический пример реализации подключения ПЛК EVCO к панели оператора Kinco по средствам интерфейса RS485 (протокол Modbus-RTU).

3.3 CAN интерфейс. Связь ПЛК Kinco F1 с панелью оператора по средствам CAN интерфейса.

3.4 Удаленный доступ к панели оператора по средствам сети Ethernet. VNC-функции.

Цель семинарского занятия №2:

1. Познакомить слушателя с коммуникационными возможностями панели оператора.
2. Дать описание: RS-485, CAN интерфейсу, сети Ethernet, VNC функциям.
3. Продемонстрировать все выше перечисленные коммуникационные возможности на демонстрационном примере в режиме реального времени.

Примечание к семинарскому занятию №3 :

Семинарское занятие по времени рассчитано на 90 минут, оно построено следующим образом, предусмотрено его разделение на три отдельные части, каждая часть будет посвящена одной из коммуникационных возможностей панели оператора, часть будет начинаться с теоретического описания коммуникационной возможности и заканчиваться демонстрационным примером, который должен продемонстрировать реализацию коммуникационной возможности. Первая, вторая, третья часть рассчитаны на время 30 минут. Средствами достижения цели обучения является устный рассказ, подкрепленный презентацией, написание демонстрационного примера в режиме реального времени. В конце семинарского занятия будет подведен итог о представленной пользователю информации.

Разработал: Лысенко Д.С.

18.03.16