

Аннотация к рабочей программы дисциплины

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

Направление подготовки: **15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств**

Профиль подготовки: **Промышленный интернет вещей и робототехника**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 7 и 8 семестрах, составляет 6 зачетных единиц. По дисциплине предусмотрен зачет и экзамен.

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «*Интегрированные системы проектирования и управления*» является формирование у студентов знаний в области интегрированных систем проектирования и управления, применяемых используемых в отрасли связи по направлению подготовки «Автоматизация технологических процессов и производств».

Задачи освоения дисциплины:

1. Создание у студента целостного представления о принципах, методах, способах автоматизации управления технологическими процессами и производствами в области связи и инфокоммуникаций.
2. Изложение основ автоматизации управления технологическими процессами и производствами в области связи и инфокоммуникаций, интегрированного подхода к их построению.
3. Получение знаний, имеющих не только самостоятельное значение, но и обеспечивающих базовую подготовку для лучшего усвоения последующих специальных дисциплин и написания выпускной квалификационной работы.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

- способностью участвовать в организации мероприятий по повышению качества продукции, производственных и технологических процессов, техническому и информационному обеспечению их разработки, испытаний и эксплуатации, планированию работ по стандартизации и сертификации, а также актуализации регламентирующей документации (ПК-16).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- понятия, функции, структуры интегрированных систем проектирования и

управления в области связи и инфокоммуникаций;

- принципы построения систем управления в области связи и инфокоммуникаций;
- принципы построения SCADA-систем;
- принципы документирования бизнес-процессов в соответствии с eTOM;
- принципы построения информационной модели в нотации UML.

Уметь:

- формировать критерии выбора SCADA-системы;
- проводить сравнительный анализ и выбор SCADA-систем;
- выбирать автоматизированные системы управления, построенные в соответствии с концепцией TMN;
- декомпозировать процессы в соответствии с eTOM;
- декомпозировать информационные сущности в соответствии с SID.

Владеть:

- навыками построения интегрированных систем проектирования и управления в области связи и инфокоммуникаций;
- навыками применения концепции TMN;
- навыками применения концепции NGOSS;
- навыками построения иерархической модели бизнес-процессов в соответствии с eTOM.

Основные разделы дисциплины:

- SCADA-системы;
- концепция TMN;
- концепция NGOSS.

Разработчик программы:
к.т.н., доцент кафедры ИСУиА

Зав. кафедрой ИСУиА
д.ф-м.н., профессор


Исаева Л.Н.


Воронова Л.И.

