

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**1. .12 Цифровое предприятие**

**Направление подготовки:** 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

**Квалификация выпускника:** магистр

**Цель освоения дисциплины:** Изучить определение видов и свойств цифрового предприятия. Познакомиться с основными этапами цифрового проектирования. Рассмотреть все этапы работы цифрового предприятия (от уровня back-офис до стратегического управления) и изучить цифровые технологии каждого уровня

**Объем дисциплины:** 3 ЗЕ / 108 часов

**Семестр:** 3

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Раздел 1. Определение и свойства цифрового предприятия. Виды цифровых предприятий	1. Цифровизация экономики. Концепция Индустрии 4.0. Умное производство. Цифровая трансформация бизнес- процессов. Информационная архитектура современного предприятия. Ключевые показатели для оценки эффективности производственной деятельности цифрового предприятия. 2. Цифровое проектирование. Цифровые двойники. Организация процессов цифрового проектирования в системе разработки и постановки продукции на производство
2	Раздел 2. Основные этапы функционирования цифрового промышленного предприятия	3. Стадии жизненного цикла цифрового предприятия. Этапы back-офис, эксплуатация, сбыт и логистика и производство 4. Этапы деятельности цифрового предприятия: подготовка производства, проектирование, стратегическое управление
3	Раздел 3. Цифровые технологии этапов производства и эксплуатации цифрового предприятия	5. Прикладные информационные системы уровня производственного процесса: MES, CNC, EAM, SD, ERP, IoT, SCADA, AT, KPI 6. Прикладные информационные системы уровня эксплуатации: SLM, TMM, VR
4	Раздел 4. Цифровые технологии этапов подготовки производства и проектирования цифрового предприятия	7. Прикладные информационные системы уровня подготовки производства: TPDT, PDM, LMS, MS, AR 8. Прикладные информационные системы уровня проектирования: PDT, CAE, RE, IETM

**Форма промежуточной аттестации:** зачет