

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ВИРТУАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»

15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

4 семестр

- 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:** изучение современного состояния и основных тенденций совершенствования проектирования виртуальных предприятий (ПВП); формирование системных знаний о функционировании ПВП; привитие навыков самостоятельной работы.
- 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:** Дисциплина «Проектирование единого информационного пространства виртуальных предприятий» входит в базовую часть учебного плана.
- 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
ПК-13	<i>частичное освоение</i>	знать: современное состояние и направления развития систем ПВП, методы и средства хранения и управления характеристиками продукции на основе ИПИ/CALS – технологий, технологии управления и передачи данных, документов между участниками проекта в PDM-системах, роль и место информационного обеспечения СМК в едином информационном пространстве предприятия; уметь: проектировать, разрабатывать и эксплуатировать системы ПВП, уметь использовать методы и средства управления характеристиками продукции на основе ИПИ/CALS-технологий; владеть: знаниями, навыками и умениями, необходимыми для активной созидательной творческой деятельности, связанной с совершенствованием и повышением эффективности функционирования систем ИЛПП, навыками разработки компьютерных систем менеджмента качества, средств и алгоритмов инструментов управления качеством.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Виртуальные предприятия как современная форма кооперации при создании новой продукции.

Содержание практических занятий. Основные автоматизированные системы виртуального предприятия. Системное обеспечение жизненного цикла

изделий и процессов виртуального предприятия. Система моделирования и управления бизнес-процессами.

Тема 2. Построение Единого информационного пространства для управления жизненным циклом изделий.

Содержание практических занятий. Инструментальные средства проектирования ИИС. Моделирование информационных взаимодействий в среде UML. Объектно-ориентированное программирование информационных взаимодействий. Сетевые технологии при создании единого информационного пространства.

Тема 3. Построение концептуальной модели автоматизированной системы технологической подготовки производства (АСТПП)

Содержание практических занятий. Технологическая подготовка производства в машиностроении. Промышленные изделия машиностроения и этапы их создания. Функции и проблемы технологической подготовки производства. Принципы построения АСТПП. Базовые системы автоматизации проектирования и управления в ТПП. CAD/CAM-системы в ТПП. PDM-системы для управления ТПП.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - зачет

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 2

Составитель: доцент кафедры АМиР, к.т.н.

А.Н. Кирилина

Заведующий кафедрой АМиР

В.Ф. Коростелев

Председатель

учебно-методической комиссии

направления 15.04.04 – Автоматизация технологических процессов и производств



В.Ф. Коростелев

Директор ИМиАТ

А.И. Елкин

Дата: 03.09.2019