

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 Автоматизация управления жизненным циклом продукции

Специальность/направление подготовки: **15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Специализация/направленность(профиль): **Технологические процессы и оборудование производственных систем**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цели:

Освоение дисциплинарных компетенций по систематизации, а также практической реализации и внедрению программно-

1.2. Задачи:

- изучение особенностей электронной технической документации, применения интерактивных электронных технических руководств и организации документооборота в области управления жизненным циклом продукции, формирования документации в соответствии с действующими стандартами; систем управления документооборотом, документацией, конструкторскими изменениями; методики и этапов внедрения CALS/ИПИ-технологий, построения единого

2. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПКС-1 : Способен обеспечивать методическое сопровождение, формирование подсистем подготовки и контроль качества выполнения технического обслуживания и планового ремонта гибких производственных систем

ПКС-1.1 : Знает поисковые системы, правила поиска информации и безопасности при работе в информационно-коммуникационной сети «Интернет»; места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологическому оборудованию; принципы работы, технические характеристики используемого при пусконаладочных работах и переналадке вспомогательного оборудования; принцип работы, технические характеристики модулей гибких производственных систем

ПКС-1.2 : Умеет составлять план мероприятий по совершенствованию системы обслуживания и ремонта гибких производственных систем; искать информацию о поставщиках материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта гибких производственных систем, об их ассортименте продукции, о возможностях производства с использованием информационно-коммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций; пользоваться специализированными программными продуктами для оформления эксплуатационной документации

ПКС-1.3 : Владеет навыками разработки технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту гибких производственных систем; мероприятий, направленных на снижение стоимости технического обслуживания и ремонта гибких производственных систем; осуществления сбора и анализа исходных данных, формирования производственных заданий персоналу по техническому обслуживанию и ремонту гибких производственных систем

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Темы, планируемые результаты их освоения	Курс	Часов	Прак. подг.
1.1	<p>Тема 1. Жизненный цикл продукции. Управление проектами при автоматизации жизненного цикла продукции. Электронный технический документ</p> <p>Краткое содержание:</p> <p>Понятие управления проектом. Типовые задачи и алгоритм управления проектом в области автоматизации этапов жизненного цикла продукции и повышения ее качества. Понятие электронного технического документа (ЭТД). Формы представления ЭТД. ЭТД в процессе обращения. Структурирование информации в ЭТД.</p> <p>Знать: принципы и технологии управления конфигурацией, проектами и бизнес-процессами при автоматизации этапов жизненного цикла продукции и повышении ее качества; основы организации документооборота в жизненном цикле продукции, системы управления документооборотом, документацией, конструкторскими изменениями</p> <p>/Лек/</p>	4	1	0
1.2	<p>Лабораторная работа 1. Организация электронного архива инженерной документации</p> <p>Краткое содержание: Понятие электронного технического документа (ЭТД). Формы представления ЭТД. ЭТД в процессе обращения. Структурирование информации в ЭТД.</p> <p>Уметь: осваивать принципы использования CALS/ИПИ -- технологий для управления жизненным циклом продукции и ее качеством при разработке навыками использования современных систем для разработки различных частей технической документации в области управления жизненным циклом продукции и ее качеством на основе CALS/ИПИ -технологий необходимой электронной документации. проводить анализ и выбирать на основе имеющейся информации средства и системы автоматизации управления жизненным</p>	4	2	0

	<p>циклом продукции и ее качеством в соответствии с требованиями CALS/ИПИ - технологий; Владеть: навыками использования современных систем для разработки различных частей технической документации в области управления жизненным циклом продукции и ее качеством на основе CALS/ИПИ – технологий /Лаб/</p>			
1.3	<p>Практическая работа 1. Управление жизненным циклом электронного документооборота в PDM-системе Краткое содержание: Работа в PDM-системе. Управление жизненным циклом электронного документооборота в PDM-системе Уметь: осваивать принципы использования CALS/ИПИ -- технологий для управления жизненным циклом продукции и ее качеством при разработке навыками использования современных систем для разработки различных частей технической документации в области управления жизненным циклом продукции и ее качеством на основе CALS/ИПИ -технологий необходимой электронной документации. проводить анализ и выбирать на основе имеющейся информации средства и системы автоматизации управления жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с требованиями CALS/ИПИ - технологий; Владеть: навыками использования современных систем для разработки различных частей технической документации в области управления жизненным циклом продукции и ее качеством на основе CALS/ИПИ – технологий /Пр/</p>	4	2	0
1.4	<p>Тема 1. Жизненный цикл продукции. Управление проектами при автоматизации жизненного цикла продукции. Электронный технический документ Краткое содержание: Понятие управления проектом. Типовые задачи и алгоритм управления проектом в области автоматизации этапов жизненного цикла продукции и повышения ее качества. Понятие электронного технического документа (ЭТД). Формы представления ЭТД. ЭТД в процессе обращения. Структурирование информации в ЭТД. Знать: принципы и технологии управления конфигурацией, проектами и бизнес-процессами при автоматизации этапов жизненного цикла продукции и повышении ее качества; основы организации документооборота в жизненном цикле продукции, системы управления документооборотом, документацией, конструкторскими изменениями Уметь: осваивать принципы использования CALS/ИПИ -- технологий для управления жизненным циклом продукции и ее качеством при разработке навыками использования современных систем для разработки различных частей технической документации в области управления жизненным циклом продукции и ее качеством на основе CALS/ИПИ -технологий необходимой электронной документации. проводить анализ и выбирать на основе имеющейся информации средства и системы автоматизации управления жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с требованиями CALS/ИПИ - технологий; Владеть: навыками использования современных систем для разработки различных частей технической документации в области управления жизненным циклом продукции и ее качеством на основе CALS/ИПИ – технологий /Ср/</p>	4	65	0
1.1	<p>Тема 2. Концептуальные основы применения CALS/ИПИ - технологий Краткое содержание: Системы автоматизации документооборота. Организация и автоматизация коллективной работы с документами. Средства управления электронными документами. Средства автоматизации документооборота. Обеспечение документацией на этапе эксплуатации изделий Понятие интерактивного электронного технического руководства (ИЭТР). Функции и классификация ИЭТР. Компоненты ИЭТР. Место ИЭТР в жизненном цикле продукции Знать особенности, методику и этапы внедрения CALS/ИПИ -технологий и построения интегрированной информационной среды (единого информационного пространства) предприятия /Лек/</p>	4	1	0
1.2	<p>Лабораторная работа 2. Разработка технологических маршрутов в PDM-системе Краткое содержание: Работа в PDM-системе. Разработка технологических маршрутов в PDM-системе Уметь определять цели, задачи, структуру проекта и комплекс мероприятий по внедрению программно- технических решений в области автоматизации управления жизненным циклом продукции и ее качеством на основе CALS/ИПИ - технологий;</p>	4	2	0

	Владеть навыками разработки проектов по автоматизации управления жизненным циклом продукции, ее качеством и созданию единого информационного пространства предприятий на основе CALS/ИПИ - технологий с использованием специализированных автоматизированных систем /Лаб/			
1.3	<p>Практическая работа 2. Разработка интерактивных электронных руководств по сопровождению изделий на этапах эксплуатации</p> <p>Краткое содержание: Основные этапы внедрения CALS/ИПИ-технологий. Общая методика совершенствования бизнес-процессов предприятия в соответствии с требованиями CALS/ИПИ -технологий. Разработка концепции единого информационного пространства и плана внедрения CALS/ИПИ - технологий. Уметь определять цели, задачи, структуру проекта и комплекс мероприятий по внедрению программно- технических решений в области автоматизации управления жизненным циклом продукции и ее качеством на основе CALS/ИПИ - технологий; Владеть навыками разработки проектов по автоматизации управления жизненным циклом продукции, ее качеством и созданию единого информационного пространства предприятий на основе CALS/ИПИ - технологий с использованием специализированных автоматизированных систем /Пр/</p>	4	2	0
1.4	<p>Тема 2. Концептуальные основы применения CALS/ИПИ - технологий</p> <p>Краткое содержание: Системы автоматизации документооборота. Организация и автоматизация коллективной работы с документами. Средства управления электронными документами. Средства автоматизации документооборота. Обеспечение документацией на этапе эксплуатации изделий Понятие интерактивного электронного технического руководства (ИЭТР). Функции и классификация ИЭТР. Компоненты ИЭТР. Место ИЭТР в жизненном цикле продукции Знать особенности, методику и этапы внедрения CALS/ИПИ -технологий и построения интегрированной информационной среды (единого информационного пространства) предприятия Уметь определять цели, задачи, структуру проекта и комплекс мероприятий по внедрению программно- технических решений в области автоматизации управления жизненным циклом продукции и ее качеством на основе CALS/ИПИ - технологий; Владеть навыками разработки проектов по автоматизации управления жизненным циклом продукции, ее качеством и созданию единого информационного пространства предприятий на основе CALS/ИПИ - технологий с использованием специализированных автоматизированных систем /Ср/</p>	4	65	0
1.5	<p>Подготовка и проведение зачета с оценкой</p> <p>Знает принцип работы, технические характеристики модулей гибких производственных систем Умеет читать чертежи и схемы (электрические, гидравлические, принципиальные) Владеет навыками анализа отчетности об эксплуатации гибких производственных систем и разработки системы мероприятий по повышению эффективности эксплуатации гибких производственных систем /ЗаО/</p>	4	4	0

4. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ЗаО: 4 курс

Разработчик программы Яшин Д.Д. 

И.о. зав. кафедрой Одинокова Е.В. 