

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.01.01 Автоматизация управления жизненным циклом продукции**

Специальность/направление подготовки: **15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств**

Специализация/направленность(профиль): **Эксплуатация автоматизированных систем в пищевой промышленности**

### 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 технического обслуживания и планового ремонта гибких производственных систем в пищевой промышленности**

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 производств

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

ПКС-1.3 : Владеет навыками разработки технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту гибких производственных систем в пищевой промышленности; разработки мероприятий, направленных на снижение стоимости технического обслуживания и ремонта гибких производственных систем в пищевой промышленности

### 3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Темы, планируемые результаты их освоения	Курс	Часов	Прак. подг.
1.1	<p><b>Тема 1. Жизненный цикл продукции. Управление проектами при автоматизации жизненного цикла продукции. Электронный технический документ</b>  <b>Краткое содержание:</b>                      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                      /Лек/</p>	4	2	0
1.2	<p><b>Лабораторная работа 1. Организация электронного архива инженерной документации</b>  <b>Краткое содержание:</b> Понятие электронного технического документа (ЭТД). Формы представления ЭТД. ЭТД в процессе обращения. Структурирование информации в ЭТД.                      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</p>	4	2	0

	/Лаб/			
1.3	<p><b>Практическая работа 1. Управление жизненным циклом электронного документооборота в PDM-системе</b>  <b>Краткое содержание:</b> Работа в PDM-системе. Управление жизненным циклом электронного документооборота в PDM-системе  <b>Уметь:</b> осваивать принципы использования CALS/ИПИИ -- 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/ИПИИ -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/ИПИИ - технологий;  <b>Владеть:</b> навыками использования современных систем для разработки различных частей технической документации в области управления жизненным циклом продукции и ее качеством на основе CALS/ИПИИ – технологий</p>	4	2	0
1.4	<p><b>Тема 1. Жизненный цикл продукции. Управление проектами при автоматизации жизненного цикла продукции. Электронный технический документ</b>  <b>Краткое содержание:</b>  <b>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.</b>  <b>Знать:</b> 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  <b>Уметь:</b> осваивать принципы использования CALS/ИПИИ -- 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/ИПИИ -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/ИПИИ - технологий;  <b>Владеть:</b> навыками использования современных систем для разработки различных частей технической документации в области управления жизненным циклом продукции и ее качеством на основе CALS/ИПИИ – технологий</p>	4	82	0
1.1	<p><b>Тема 2. Концептуальные основы применения CALS/ИПИИ - технологий</b>  <b>Краткое содержание:</b>  <b>Системы автоматизации документооборота. Организация и автоматизация коллективной работы с документами. Средства управления электронными документами. Средства автоматизации документооборота. Обеспечение документацией на этапе эксплуатации изделий</b> Понятие интерактивного электронного технического руководства (ИЭТР). Функции и классификация ИЭТР. Компоненты ИЭТР. Место ИЭТР в жизненном цикле продукции  <b>Знать</b> особенности, методику и этапы внедрения CALS/ИПИИ -технологий и построения интегрированной информационной среды (единого информационного пространства) предприятия</p>	4	2	0
	/Лек/			
1.2	<p><b>Лабораторная работа 2. Разработка технологических маршрутов в PDM-системе</b>  <b>Краткое содержание:</b> Работа в PDM-системе. Разработка технологических маршрутов в PDM-системе  <b>Уметь</b> 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/ИПИИ - технологий;  <b>Владеть</b> навыками разработки проектов по автоматизации управления жизненным циклом продукции, ее качеством и созданию единого информационного пространства предприятий на основе CALS/ИПИИ - технологий с использованием специализированных автоматизированных систем</p>	4	2	0
	/Лаб/			

1.3	<p><b>Практическая работа 2. Разработка интерактивных электронных руководств по сопровождению изделий на этапах эксплуатации</b>  <b>Краткое содержание:</b>  <b>Основные этапы внедрения CALS/ИПИИ-технологий. Общая методика совершенствования бизнес-процессов предприятия в соответствии с требованиями CALS/ИПИИ -технологий. Разработка концепции единого информационного пространства и плана внедрения CALS/ИПИИ - технологий.</b>  <b>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/ИПИИ - технологий;</b>  <b>Владеть навыками разработки проектов по автоматизации управления жизненным циклом продукции, ее качеством и созданию единого информационного пространства предприятий на основе CALS/ИПИИ - технологий с использованием специализированных автоматизированных систем /Пр/</b></p>	4	2	0
1.4	<p><b>Тема 2. Концептуальные основы применения CALS/ИПИИ - технологий</b>  <b>Краткое содержание:</b>  <b>Системы автоматизации документооборота. Организация и автоматизация коллективной работы с документами. Средства управления электронными документами. Средства автоматизации документооборота. Обеспечение документацией на этапе эксплуатации изделий</b> Понятие интерактивного электронного технического руководства (ИЭТР). Функции и классификация ИЭТР. Компоненты ИЭТР. Место ИЭТР в жизненном цикле продукции  <b>Знать особенности, методику и этапы внедрения CALS/ИПИИ -технологий и построения интегрированной информационной среды (единого информационного пространства) предприятия</b>  <b>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/ИПИИ - технологий;</b>  <b>Владеть навыками разработки проектов по автоматизации управления жизненным циклом продукции, ее качеством и созданию единого информационного пространства предприятий на основе CALS/ИПИИ - технологий с использованием специализированных автоматизированных систем /Ср/</b></p>	4	82	0
1.5	<p><b>Подготовка и проведение зачета с оценкой</b>  <b>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 производств</b>  <b>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</b>  <b>Владеет навыками разработки технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту гибких производственных систем в пищевой промышленности /ЗаО/</b></p>	4	4	0

#### 4. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ЗаО: 4 курс

Разработчик программы Яшин Д.Д.

И.о. зав. кафедрой Одинокова Е.В.

