

Использование модулей инженерных знаний при автоматизированном проектировании технологических процессов

Рассмотрены способы формирования модулей инженерных знаний в системах автоматизированного проектирования технологических процессов, применяемые на стадиях технологической подготовки производства. Показано, что формирование структурированной базы взаимосвязанных технологических знаний из реально существующей технологической документации позволит повысить эффективность автоматизированных систем технологической подготовки производства

Ключевые слова: база знаний, технологическая подготовка производства, система автоматизированного проектирования технологических процессов, модуль инженерных знаний.

Поляков Евгений Юрьевич – старший преподаватель,
Кондусов Дмитрий Викторович – канд. техн. наук, доцент,
Кондусова Валентина Борисовна – д-р техн. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет».

Список литературы

1. Углев В. А., Гаврилова Т. А. Подход к реализации сквозной визуальной поддержки процессов принятия решений для интеллектуальных автоматизированных обучающих систем // Тр. XX национальной конференции по искусственному интеллекту с международным участием, КИИ-2022. Т. 2. М.: МЭИ. 2022. С. 413-426.
2. Zhong R., Xu X., Klotz E., Newman S. Intelligent Manufacturing in the Context of industry // Engineering. 2017. N. 3 (5). P. 616-630.
3. Поляков Е.Ю., Кондусов Д.В., Кондусова В.Б. Сравнительный анализ отечественных систем автоматизированного проектирования технологических процессов // Информационные технологии в проектировании и производстве. 2023. С. 26-32.
4. Евгеньев Г.Б., Кузьмин Б.В., Рубахина В.И. Методы и средства управления жизненным циклом изделий машиностроения // Системы управления, связи и безопасности. 2015. №4. С. 198-216.
5. Олейников Д.П., Бутенко Л.Н. О методологии системного синтеза методов принятия решений и автоматизации ее процедур // Открытое образование. 2016. Т20. №4. С. 44-51.
6. Евгеньев Г.Б. Sprut ExPro – средство генерации многоагрегатных систем проектирования в машиностроении. Ч. 1 // Известия высших учебных заведений. Машиностроение. 2017. №6. С. 66-77.

Polyakov E.Yu., Kondusov D.V., Kondusova V.B. Application of engineering knowledge modules in computer-aided design of production engineering process

The paper discusses the ways for developing engineering knowledge modules for computer-aided design systems, which can be used at process engineering stages. It shows that the development of the structured base of interrelated process knowledge from the real-life process documentation enables higher efficiency of automated at process engineering systems.

Keywords: knowledge base, production engineering, computer-aided process design system, engineering knowledge module.