

УДК 658:512-4

ОСОБЕННОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ЦИФРОВИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В ОТРАСЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Лах А.А., студент 2 курса Экономического факультета
Научный руководитель – Дарда Е. С., кандидат экономических
наук, доцент

ФГАОУ ВО Государственный университет просвещения

Ключевые слова: Цифровизация, инвестиционные проекты, производственные процессы, отрасль машиностроения, результаты.

Работа посвящена определению особенностей цифровизации производственных процессов в отрасли машиностроения. При проведении анализа были установлены пять групп инвестиционных проектов: Индустрия 4.0, Умное производство, Цифровое производство, Интернет вещей и Открытое производство.

Введение. глобальным вектором экономического роста является цифровизация, которая сменяет компьютеризацию и информатизацию. Глобальным вектором экономического роста является цифровизация, которая сменяет компьютеризацию и информатизацию. Цифровизация экономики означает создание единых технологических систем. Цифровая трансформация оказывает решающее значение на развитие как экономики в целом, так и отдельных ее сфер, в т.ч. машиностроения, способствует росту их эффективности и уровня жизни населения. В сфере машиностроения происходят значительные изменения.

Цель работы. определить особенности цифровизации производственных процессов в отрасли машиностроения, выделить основные группы инвестиционных проектов.

Результаты исследований. группы инвестиционных проектов цифровизации производственных процессов в отрасли машиностроения имеют свои особенности.

ГРУППЫ ПРОЕКТОВ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Исходя из направлений цифровизации промышленности, содержащихся в концепции цифровой трансформации, представленной Департаментом промышленной политики Евразийской экономической комиссии, в инвестиционных проектах цифровизации производственных процессов в отрасли машиностроения можно выделить особенности, которые отличают данные проекты от других инвестиционных проектов цифровизации. Основываясь на мировом опыте, Департамент выделил пять групп инвестиционных проектов цифровизации производственных процессов в отрасли машиностроения [1]. Помимо этого, стоит выделить результаты, исходя из содержательных характеристик особенностей цифровизации производственных процессов в отрасли машиностроения.

Индустрия 4.0 имеет сквозную цифровизацию всех физических активов и их интеграция в цифровую экосистему вместе с партнерами, участвующими в цепочке создания стоимости, которая реализуется при наличии хорошо налаженных процессов получения и анализа данных, а также обмена ими. Результаты индустрии 4.0:

- эффективное и оптимизированное использование ресурсов;
- обеспечение быстрой готовности и надежности в эксплуатации;
- обеспечение универсальности за счет быстрой реконфигурируемости;
- сокращение срока выхода продукта на рынок [2].

Умное производство представляет собой сетевые информационные технологии и киберфизические системы, максимально интенсивно и всеобъемлюще используемые на всех этапах процесса производства продукции и до её реализации. Результаты умного производства:

- осуществление массового производства с персонализацией;
- обеспечение быстрого и гибкого производственного процесса;
- повышение безопасности в опасных производственных условиях;
- повышение качества продукции.

Цифровое производство – это интегрированная система, обеспечивающая: численное моделирование, 3D-визуализацию, аналитику и совместную работу. Результаты цифрового производства:

- повышение точности всех производственных процессов;
- повышение роста производительности;
- сокращение процента брака производства;
- снижение издержек производства.

Интернет вещей подразумевает под собой взаимодействие между устройствами, оснащенными электронными компонентами, способными собирать, хранить, обрабатывать и отправлять данные в Интернет, напрямую другим интерфейсам. Результаты интернета вещей:

- повышение качества процессов компании;
- организация более совершенного управления вещей и систем;
- управление замкнутым жизненным циклом вещей и систем.

Открытое производство – это новая модель социально-экономического производства, в которой физические объекты создаются открытым, совместным и распределенным образом и основаны на принципах открытого дизайна и открытого исходного кода. Результаты открытого производства:

- демократизация средств производства;
- децентрализация производственных процессов;
- определение физической стоимости товара [3].

Заключение. на основе анализа и опыта можно выделить инструменты и их функции при изучении инвестиционных проектов цифровизации производственных процессов в отрасли машиностроения.

В качестве особенностей инвестиционных проектов цифровизации производственных процессов в отрасли машиностроения были использованы направления цифровизации, предложенные Департаментом промышленной политики Евразийской экономической комиссии. Анализ содержательных характеристик этих направлений позволил выявить функции, которые реализуются в их рамках посредством применения различных видов инструментов цифровизации.

Библиографический список:

1. Анализ мирового опыта развития промышленности и подходов к цифровой трансформации промышленности государств-членов

Евразийского экономического союза: Информационно-аналитический отчет. – М.: Евразийская экон. комиссия. Департамент промышленной политики, 2017. – 116 с.

2. Всемирный обзор реализации концепции «Индустрия 4.0» за 2016 г. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.pwc.ru/ru/technology/assets/global_industry-2016_rus.pdf (дата обращения: 03.03.2024).

3. О классификации инструментов цифровизации промышленности и формировании среды для их внедрения [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-klassifikatsii-instrumentov-tsifrovizatsii-promyshlennosti-i-formirovani-sredy-dlya-ih-vnedreniya/viewer> (дата обращения: 03.03.2024).

FEATURES OF INVESTMENT PROJECTS FOR DIGITALIZATION OF PRODUCTION PROCESSES IN THE ENGINEERING INDUSTRY

Lakh A.A.

Scientific supervisor – Darda E. S.

FGAOU VO State University of Education

Keywords: *Digitalization, investment projects, production processes, engineering industry, results.*

The work is devoted to defining the features of digitalization of production processes in the engineering industry. During the analysis, five groups of investment projects were identified Industry 4.0, Smart Manufacturing, Digital Manufacturing, Internet of Things and Open Production.