

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

SHORT MESSAGES

УДК 622.1

DOI: 10.18503/2306-2053-2021-9-2-48-48

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ «ИНДУСТРИИ 4.0» И ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ В ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ*Великанов В.С.*

Наиболее актуальным и востребованным направлением в области развития промышленности и современных технологий является внедрение основных положений и идей концепции «Индустрии 4.0». Термин «Индустрия 4.0» в общем понимании применяется для характеристики новых, передовых и потенциально прорывных технологий, включая полную цифровизацию и искусственный интеллект. В 2018 г. утверждена национальная программа «Цифровая экономика РФ», цель программы – общесистемное развитие и внедрение цифровых технологий во все области жизни. Цифровая трансформация в горном деле направлена, прежде всего, на повышение производительности, так например, в утвержденной долгосрочной программе развития угольной отрасли РФ до 2030 г. ставится задача пятикратного роста производительности труда и повышения не менее чем в 2-3 раза основных показателей уровня промышленной и экологической безопасности [1]. Вместе с тем, для реализации прогнозов «Индустрии 4.0», в аналитических отчетах, опубликованных в ряде зарубежных изданий, отмечается следующее: горнодобывающие компании будут и далее развивать прозрачность, способность к быстрому реагированию и контроль с помощью анализа данных. По прогнозам, в ближайшие несколько лет число горнодобывающих компаний, использующих в работе углубленную предиктивную аналитику, увеличится на 30%; 28% горнодобывающих компаний в мире планируют увеличения своих бюджетов на IT разработки; цифровые технологии играют определяющую роль в инвестициях: 70% компаний рассматривают инвестиции в автоматизацию шахт, 69% планируют инвестировать в централизованное управление и контроль, и более четверти компаний изучают роль, которую может сыграть робототехника.

Перспективным направлением развития открытой геотехнологии в области качественного освоения запасов, безопасности и эффективности горных работ является полное исключение технологического персонала за счет повышения уровня автоматизации и возможности внедрения роботизированных горных машин. Создание таких машин, обусловлено, прежде всего, необходимостью их применения в сложных горно-геологических условиях. Большинство разработок первоначально предназначалось для военных целей, либо для эксплуатации на потенциально опасных объектах. Область их применения достаточно сильно ограничена [2, 3].

Список использованных источников

1. The challenges of Industry 4.0 and the need for new answers in the mining industry / N.V. Dyorina [et al.] // Известия Уральского государственного горного университета. – 2021. – № 2(62). – С. 154-166.
2. Великанов, В.С. Развитие научно-методологических основ совершенствования карьерных экскаваторов на базе нечетко – множественного подхода / В.С. Великанов, М.Ю. Гуров. – Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2018. – 217 с.
3. Великанов, В.С. Анализ показателей долговечности рукояти карьерного экскаватора / В.С. Великанов, О.Р. Панфилова, И.Г. Усов // Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова. – 2018. – Т. 16. – № 4. – С. 13-20.

ОБ АВТОРАХ:

Великанов Владимир Семенович – д-р техн. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск, ФГАОУ ВО «УрФУ им. Первого Президента России Б.Н. Ельцина», Екатеринбург, Российская Федерация. E-mail: rizhik_00@mail.ru.

ОБРАЗЕЦ ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Великанов, В.С. Некоторые аспекты «Индустрии 4.0» и возможности реализации в горной промышленности / В.С. Великанов // Математическое и программное обеспечение систем в промышленной и социальной сферах. – 2021. – Т.9. – № 2. – С. 48. DOI: 10.18503/2306-2053-2021-9-1-48-48.