**Сведения об авторах**

1. **Тутарова Власта Диляуровна,** кандидат технических наук, доцент кафедры металлургических технологий и оборудования, Новотроицкий филиал НИТУ «МИСиС». 455000, Челябинская область, г.Магнитогорск, шоссе Западное, 50. Контактный телефон: 8-903-091-53-15. E-mail: vlasta\_dev@mail.ru.

**Tutarova Vlasta Dilyaurovna,** candidate of technical sciences, assistant professor of the Chair of metallurgical technologies and equipment, Novotroitsk branch of the National University of Science and Technology «MISiS». 455000, Chelyabinsk region, Magnitogorsk, West Highway 50. Phone: 8-903-091-53-15. E-mail: vlasta\_dev@mail.ru.

1. **Шаповалов Алексей Николаевич,** кандидат технических наук, доцент кафедры металлургических технологий и оборудования, Новотроицкий филиал НИТУ «МИСиС». 462356, Оренбургская обл., г.Новотроицк, ул. Лысова, д.4, кв.17. Тел.: 8(919)8573273. E-mail: alshapo@yandex.ru.

**Shapovalov Alexey Nikolaevich**, candidate of technical sciences, assistant professor of the Chair of metallurgical technologies and equipment, Novotroitsk branch of the National University of Science and Technology «MISiS». 462356, Orenburg region, Novotroitsk, 4 Lysova street, Apt. 17. Phone: 8(919)8573273. E-mail: alshapo@yandex.ru.

1. **Калитаев Александр Николаевич,** кандидат технических наук, доцент кафедры вычислительной техники и программирования, Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова. 455026, г. Магнитогорск, Челябинская обл., ул. имени газеты «Правда», д. 63, кв. 35. Тел.: 8-906-853-95-50. E-mail: alex\_mgtu@mail.ru.

**Kalitaev Aleksandr Nikolaevich,** candidate of technical sciences, assistant professor of the Chair of Computer Engineering and Programming, Nosov Magnitogorsk State Technical University. 455026, Magnitogorsk, Chelyabinsk region., 63 Street the name of the newspaper "Pravda", Apt. 35. Phone: 8-906-853-95-50. E-mail: alex\_mgtu@mail.ru.