

# **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

по диссертационной работе Байкина Валентина Станиславовича на тему  
«Мониторинг организации процесса эксплуатации горно-транспортного  
оборудования на угледобывающем предприятии», представленной на  
соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности  
05.02.22 – «Организация производства (горная промышленность)»

## **Актуальность темы диссертации**

Повышение результативности управленческих решений, направленных на совершенствование организации процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования, всегда будет являться важнейшей составляющей деятельности персонала угледобывающих предприятий, а также актуальной научно-практической задачей. Подход к решению данной задачи с позиции выявления типов мониторинга организации процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования и формирования инструментария для их освоения, несомненно, является новым и представляет интерес с научной точки зрения. Следует отметить, что идея диссертационного исследования является нестандартной и заключается в обеспечении освоения в деятельности персонала угледобывающего предприятия по всей вертикали управления методов реализации активного и проактивного типов мониторинга с целью повышения результативности управленческих решений, направленных на совершенствование организации процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования. Таким образом, объектом исследования в работе автора является организация процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования на угледобывающем предприятии, а предметом исследования – зависимость результативности управленческих решений, направленных на совершенствование организации данного процесса, от качества его мониторинга. Тем самым, диссертационная работа Байкина В.С. является актуальной как для научного сообщества, так и для практиков.

## **Оценка структуры и содержания работы**

Диссертационная работа посвящена разработке методического инструментария развития мониторинга организации процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования на угледобывающем предприятии для повышения результативности управленческих решений, направленных на совершенствование организации данного процесса.

Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и 3 приложений. Сама работа изложена на 43 страницах машинописного текста, содержит 20 таблиц, 50 рисунков и 4 приложения. Список литературы включает в себя 100 наименований.

Во введении обоснована актуальность работы, исходя из которой определены объект, предмет и методы исследования, сформулированы цель, идея, задачи и научные положения, приведены данные о реализации и апробации результатов исследования.

В первой главе произведен анализ современного состояния вопроса развития организации процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования на угледобывающих предприятиях. Представлена практика организации процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования на угледобывающих предприятиях России – в частности на передовых предприятиях компании СУЭК. Выявлено сохранение тенденции первостепенности технико-технологического развития производства по отношению к организационному, что обуславливает существенное отставание российских угледобывающих предприятий по производительности труда от горных предприятий экономически развитых стран в 4,6 раза. В связи с этим определена необходимость развития методического инструментария, позволяющего обеспечивать эффективное совершенствование организации процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования. Автором сформулировано определение мониторинга применительно к организации процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования. Установлено, что эффективность развития процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования определяется качеством реализации основных функций мониторинга.

Во второй главе разработаны и обоснованы критерий и показатели оценки качества реализации функций мониторинга организации процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования на угледобывающих предприятиях. В качестве критерия качества мониторинга определена результативность управлеченческих решений, направленных на совершенствование организации процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования, значение которой на российских угледобывающих предприятиях в среднем не превышает 50%. Предложены показатели оценки качества уровней сведений: достоверность, своевременность и релевантность. Предложен интегральный показатель оценки качества сведений. Раскрыты характеристики показателей качества сведений. Установлена зависимость результативности управлеченческих решений от качества мониторинга организации процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования, что позволяет определять необходимое состояние основных функций мониторинга для достижения требуемой результативности управлеченческих решений. Выделены 3 типа мониторинга организации процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования в зависимости от уровней сведений, на основе которых обосновываются и принимаются управлеченческие решения: пассивный, активный и проактивный. Установлено, что типы мониторинга организации процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования существенно различаются способами реализации их одноименных

функций и величиной результативности управленческих решений, направленных на совершенствование организации процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования.

В третьей главе представлены результаты разработки и опробования методического инструментария формирования и освоения мониторинга организации процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования на угледобывающем предприятии. Разработанный методический инструментарий включает в себя характеристики и содержание типов мониторинга, схему реализации типов мониторинга, подход к закреплению функций типов мониторинга в деятельности персонала угледобывающего предприятия. Практическое применение разработанного методического инструментария позволило в ООО «СУЭК-Хакасия» обеспечить сокращение количества отказов автосамосвалов БелАЗ и экскаваторов Komatsu в среднем на 15-30%, что привело к увеличению производительности этих машин на 10-15%. Общий экономический эффект от применения разработанного методического инструментария за период 2014-2019 гг. в ООО «СУЭК-Хакасия» составил 196,2 млн руб.

В заключении обобщены и приведены научные и практические результаты работы.

В приложениях представлены основные реализованные управленческие решения по развитию организации процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования в ООО «СУЭК-Хакасия», дополнительные расчёты, а также акт о внедрении результатов диссертационной работы на предприятии, подтверждающий значение полученного экономического эффекта и практическую применимость разработанного методического инструментария.

#### **Соответствие содержания диссертации заявленной специальности**

Содержание диссертации соответствует пунктам 10 и 11 паспорта специальности 05.02.22 «Организация производства (горная промышленность)»:

- разработка методов и средств мониторинга производственных и сопутствующих процессов;
- разработка методов и средств планирования и управления производственными процессами и их результатами.

#### **Научная новизна, обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Научная новизна исследования Байкина В.С. заключается в: адаптации определения понятия «мониторинг» применительно к организации процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования, как деятельности по реализации функций наблюдения, анализа, оценки и прогнозирования методами, обеспечивающими достижение высокой результативности

принимаемых управленческих решений, направленных на совершенствование организации процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования; обосновании критерия и показателей результативности мониторинга; выявлении зависимости результативности управленческих решений, направленных на совершенствование организации процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования, от качества мониторинга организации данного процесса.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, содержащихся в работе, подтверждаются их соответствием основным положениям теории организации, применением разработанного инструментария на практике, сходимостью расчетов и данных практики.

### **Значимость результатов для науки и производства**

Научная значимость работы заключается в постановке и решении актуальной научно-практической задачи, обосновании критерия и показателей качества мониторинга организации процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования.

Практическая значимость результатов исследования заключается в разработке методического инструментария развития мониторинга организации процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования на угледобывающем предприятии, применение которого позволяет повысить результативность управленческих решений, направленных на совершенствование организации данного процесса. В ООО «СУЭК-Хакасия» применение инструментария позволило за период 2014-2019 гг. в 2 раза повысить результативность управленческих решений, направленных на совершенствование организации технического обслуживания и ремонта парка карьерных автосамосвалов БелАЗ-7513 и 75306, и в 1,5 раза повысить результативность управленческих решений, направленных на устранение доли внеплановых ремонтов экскаваторов Komatsu PC4000.

Полученные результаты являются достоверными, подтверждаются представительным объемом статистических данных, а также положительным опытом внедрения разработок автора.

Результаты исследований и основные научные положения работы прошли достаточно серьезную апробацию и докладывались на XII Международной научно-технической конференции «Чтение памяти В.Р. Кубачека. Технологическое оборудование для горной и нефтегазовой промышленности» (г. Екатеринбург, 2014 г.), Второй международной научно-практической конференции «Открытые горные работы в XXI веке» (г. Красноярск, 2015 г.), 76 Международной научно-технической конференции «Актуальные проблемы современной науки, техники и образования» (г. Магнитогорск, 2018 г.), Четвертом международном горном симпозиуме (г. Кузбасс, 2019 г.), VI Международной научно-практической конференции «Горная и нефтяная

электромеханика – 2019: проблемы повышения эффективности и безопасности эксплуатации горно-шахтного и нефтепромыслового оборудования» (г. Пермь, 2019 г.), Международном научном симпозиуме «Неделя Горняка» (г. Москва, 2020 г.), XIV и XV Всероссийских научно-практических конференциях «Проблемы карьерного транспорта» (г. Екатеринбург, 2017 и 2019 гг.), в НИИОГР (г. Челябинск, 2014-2020 гг.), на кафедре логистики и управления транспортными системами ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет имени Г.И. Носова» (г. Магнитогорск, 2014-2020 гг.), на технических совещаниях ООО «СУЭК-Хакасия» и ПАО «Ураласбест» (2014-2020 гг.).

Результаты исследований также отражены в 13 научных публикациях в изданиях, рекомендуемых ВАК Минобрнауки России.

### **Замечания по диссертационной работе**

1. В работе не указано является ли новой формула 2.1, представленная на странице 42 диссертации, на основе которой автором был произведен расчет результативности управленческих решений, направленных на развитие организации процесса эксплуатации ГТО, или это «традиционная» формула. Если это «традиционная» формула, то следовало указать источник, откуда данная формула была взята для ее применения в диссертационном исследовании.

2. На рисунке 3.2 диссертации, представленном на странице 84, автором указано, что одним из основных шагов для закрепления функций типов мониторинга в должностных обязанностях персонала является разработка системы оплаты труда за их выполнение. Однако в работе не приведены примеры таких систем оплаты труда или практические рекомендации по их разработке.

3. Для выявления зависимости результативности управленческих решений от качества мониторинга автором было проанализировано 73 решения, реализованных на предприятиях ООО «СУЭК-Хакасия» за 2014-2019 гг. В работе не указано, все ли это решения, которые были реализованы. Если нет, то по какому принципу выбирались управленческие решения для данного исследования?

4. На странице 67 диссертации при описании преобладающей направленности управленческих решений для каждого типа мониторинга автором используется словосочетание «отклонение процесса эксплуатации ГТО от стандарта». Не ясно какой стандарт автором подразумевается.

### **Заключение по работе**

Указанные выше замечания не снижают значимости работы. Диссертация Байкина В.С. на тему «Мониторинг организации процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования на угледобывающем предприятии», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук,

является законченной самостоятельной квалификационной работой, в которой представлен комплекс новых научно-обоснованных решений по повышению эффективности производства угледобывающего предприятия путем развития мониторинга организации процесса эксплуатации горно-транспортного оборудования для повышения результативности управленческих решений, направленных на совершенствование организации данного процесса. Результаты исследования представляют существенную научную и практическую значимость для развития методической базы по решению задач повышения эффективности функционирования горных предприятий. Работа обладает внутренней целостностью и имеет логичную структуру, написана научным языком. Результаты выполненных автором исследований прошли научную и практическую апробацию и могут быть применены на горнодобывающих предприятиях, осуществляющих добычу полезных ископаемых открытым способом.

Автореферат диссертации полностью отражает содержание работы, а также полученные научные результаты и положения, выносимые на защиту.

Таким образом, выполненная диссертационная работа соответствует требованиям, установленным пп. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, а её автор, Байкин Валентин Станиславович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.22 – «Организация производства (горная промышленность)».

Официальный оппонент, профессор, доктор технических наук, профессор кафедры «Геотехнологии освоения недр» ФГАОУ ВО Национальный Исследовательский Технологический Университет «МИСиС»



В.В. Агафонов

(подпись)

Я, Агафонов Валерий Владимирович, автор отзыва, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Подпись профессора кафедры «Геотехнологии освоения недр», профессора, доктора технических наук Агафонова Валерия Владимировича удостоверяю:

Директор Горного института  
при «НИТУ «МИСиС»,

профессор, доктор экономических наук



А.В. Мясков

(подпись, печать)