*УДК 338:004*

**Информационные технологии управления в транспортной сфере**

**Сафина К.И.,** студентка

ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»

***Аннотация****. В статье рассматривается оптимальное формирование управляющего воздействия, для которого необходимо иметь доступ к информационным данным об управляемом объекте. К примеру, при хранении товаров на складе важную роль приобретает правильная их идентификация. Складу необходимо принимать товары, правильно вести их учёта и своевременно отправлять их по назначению. Возникновении одной ошибки приведёт к возникновению других. При ручном вводе данных человек практически всегда делает хоть одну ошибку. Это означает, что если автоматизировать ввод данных о товарах и транспортных средствах, то это существенно повышает надёжность функционирования системы складирования и транспортировки.*

***Ключевые слова:*** *информация, управление, информационные технологии, транспорт.*

**Information management technologies in the field of transport**

**Safina K.I.**, Student

Kazan State Power University

***Abstract.*** *The article considers the optimal formation of control actions, for which it is necessary to have access to information data about the controlled object. For example, when storing goods in a warehouse, correct identification of goods becomes important. The warehouse needs to receive goods, properly account for them and send them in a timely manner to their destination. The occurrence of one error will lead to the emergence of others. When entering data manually, a person almost always makes at least one mistake. This means that if you automate the data entry of goods and vehicles, it significantly increases the reliability of the warehousing and transportation system.*

***Keywords:*** *information, management, information technology, transport.*

В современном мире управление транспортом [1] описывается применением информационных и автоматизированных систем. Также для управления транспортом широко используются информационные технологии. Актуальная проблемой является потребность в улучшении управления транспортом [2]. Информационные технологии управления в транспортной сфере содержат в себе управление транспортной инфраструктурой. В современном мире информационные технологии управления - одни из важнейших средств повышения эффективности управления транспортом. Они переходят в интеллектуальные технологии управления, а также являются базой для формирования интеллектуального управления. Всё это нуждается в постоянном анализе, который может существовать на базе существующих информационных технологий управления в транспортной сфере.

Материалы и методы

При исследовании использованы существующие описания информационных технологий, технологий управления и информационного управления. В качестве методов использован системный анализ, структурный анализ и пространственный анализ.

Диверсификация информационных технологий и методов управления

Информационные технологии управления в различных направлениях имеют большое количество форм реализации. Нужно различать применение трех информационных компонентов в управлении: информационные системы [3], информационные технологии и информационные модели в управлении транспортом. Информационные технологии отражают технологический аспект. Информационные системы содержат технологический компонент управления. Информационные методы включают в себя концептуальные, логические и методические аспекты управления. Использование информационных технологий управления имеет большое количество реализаций, которые решают прикладные задачи. Актуальна проблема рационального использования информационных подходов методов и технологий в интересах управления и развития социально-экономических систем [4]. В реальности присутствуют различные информационных технологий управления на основе специальных программных средств. Данное управление проблемно ориентированно [5] и привязано к программным средствам. Необходимый компонент технологий информационного управления - создание среды для объединения разных видов технологий и методов в одну систему.

Информационный подход

Применяется во многих сферах, включает в себя системные, технологические и описательные характеристики. В системном понимании информационный подход включает: использование информационных технологий, формирование информации об окружающем мире, анализ этих данных, построение информационных моделей, применение информационных моделей для решения прикладных задач. Информационный подход является базой моделирования и в технологиях информационного управления. Широкое распространение информационных технологий управления возникло с обнаружением новой информационной среды. Эта среда создает новые взаимоотношения в социуме, которые именуются информационными отношениями [6]. Именно эта среда создает возможность интеграции технологий в единый технологический управленческий комплекс. Информационный подход как база информационных технологий управления включает: интеграция данных и технологий, информационный анализ процессов и технологий, информационное описание объекта управления, информационное описание структуры управленческих потоков, построение информационных моделей, информационное моделирование. Информационное моделирование в управлении используют: концептуальном, технологическом, операционном уровнях. Информационные технологии управления содержат и нуждаются в сетевых технологиях. Основными составляющими информационных технологий управления являются: информация, информационная потребность [7], информационные ресурсы, информационные модели. Человечеству необходимы различные виды информационных продуктов и услуг. Это приводит к новым информационным потребностям, которые представляют собой необходимость в получении информационных товаров и услуг для жизнедеятельности и развития общества. Так, они создают многоуровневую иерархию.

Информационные управленческие модели

В информационных технологиях обязательно используют информационные модели. Их делят на две группы: дескриптивные и прескриптивные [8]. Дескриптивные содержат функции описаний объектов, процессов, технологий. Прескриптивные модели - функции, предписывающие определенные действия. Особенностью информационной модели является то, что она служит компонентом взаимодействия и учета в базах данных, компонентой анализа в системах анализа. Значение информационных моделей в технологиях управления в том, что в технологиях и в информационном менеджменте используются различные информационные модели. Принцип временного соответствия требует, чтобы время цикла управления не превышало времени допустимого для управления заданным объектом. Так, время цикла управления не должно превышать времени, необходимого для достижения подцели. Это именуется временем согласования. Также время управляющего цикла не должно превышать время существенного изменения состояния объекта управления. Для ресурсного соответствия необходимо, чтобы технология информационного управления использовала реальные ресурсы, которыми обладает система управления. Принцип цикличности управления состоит в том, что реальная технология управления должна подразделятся на циклы управления. Цикл управления завершает работу после достижения поставленной цели. Циклу управления транспортной сферы необходимо предварительное формирование временных параметров процесса управления [9].

Заключение

Благодаря информационным технологиям управления транспортом уменьшается вопрос «больших данных» [10]. Они повышают скорость принятия решений, объединяют разные типы данных в единую среду. Информационные технологии управления содержат большое количество технологии поддержки управления. Использование информационных технологий управления является важнейшим фактором развития управления транспортом. Такая поддержка управления включает не только информационные управленческие технологии, но и технологии переподготовки специалистов. Использование информационных технологий управления дает регулярность в управлении транспортом.

**Список литературы**

1. Розенберг И.Н. О единой транспортной политике // Наука и технологии железных дорог. 2017. № 1(1). С. 22-26.

2. Дешко И.П. Информационный подход в моделировании // Образовательные ресурсы и технологии. 2016. №5 (17). С. 21-26.

3. Елсуков П.Ю. Управление с использованием информационных методов // Государственный советник. 2015. № 2. С. 29-33.

4. Алиева Н.З., Ивушкина Е.Б., Лантратов О.И.. Становление информационного общества и философия управления транспортом. Издательство «Академии естествознания», 2008. 220 с.

5. Tsvetkov V. Ya. Information Management of Mobile Object // European Journal of Economic Studies, 2012, Vol.(1), №1. P. 40-44.

6. Розенберг И.Н., Замышляев А.М., Прошин Г.Б. Совершенствование системы управления содержанием эксплуатационной инфраструктуры с применением современных информационных технологий // Надежность. 2009. № 4 (31). С. 14-22

7. Александров А.В. Интеллектуальное управление // Славянский форум, 2016. № 1(11). С. 15-22.

8. Tsvetkov V. Yа. Information Asymmetry as a Risk Factor // European researcher, Series A. 2014, Vol.(86), № 11-1, pp. 1937-1943. DOI: 10.13187/er.2014.86.1937.

9. Замышляев А.М. Прикладные информационные системы управления надежностью, безопасностью, рисками и ресурсами на железнодорожном транспорте // Надежность. 2013. Т. 143. С. 143