

Научно-исследовательский центр «Иннова»

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И МИРОВОГО СООБЩЕСТВА

Сборник научных трудов по материалам
XVII Международной научно-практической конференции,
03 августа 2023 года, г.-к. Анапа

Анапа
2023



УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

С56

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С.В. к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.** д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.** д.э.н., доцент (Анапа), **Ожерельева Н.Р.** к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.** к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

С56 СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И МИРОВОГО СООБЩЕСТВА. Сборник научных трудов по материалам XVII Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 03 августа 2023 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2023. - 41 с.

ISBN 978-5-95356-234-8

В настоящем издании представлены материалы XVII Международной научно-практической конференции: «Современные тенденции развития науки и мирового сообщества», состоявшейся 03 августа 2023 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

ISBN 978-5-95356-234-8

© Коллектив авторов, 2023.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2023.

СОДЕРЖАНИЕ

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

ИСТОРИКО-АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСКУРСИЯ: ОТБОР И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ

Грива Матвей Андреевич..... 4

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

СХЕМОТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЦИФРОВОГО АВТОМАТА УПРАВЛЕНИЯ СВЕТОФОРОМ В ПО «SIMINTECH»

Мироманов Дмитрий Владимирович..... 10

МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ И АНАЛИЗ

ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕВЕРСИВНОГО СЧЁТЧИКА В ПО «SIMINTECH»

Мироманов Дмитрий Владимирович..... 15

СХЕМОТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДВУХТАКТНЫХ ЖК-ТРИГГЕРОВ В ПО «SIMINTECH»

Мироманов Дмитрий Владимирович..... 20

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ДИАЛЕКТИЧЕСКИЙ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ ЭФФЕКТИВНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ РАБОТОДАТЕЛЯ И РАБОТНИКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Николаев Николай Алексеевич..... 25

ПОЛИТОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

МЕДИАДИСКУРСЫ КАК ОСНОВА СТРАТЕГИЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ВОЙНЫ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ РОССИЙСКО-АМЕРИКАНСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Синельникова Екатерина Олеговна..... 36

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 904

ИСТОРИКО-АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСКУРСИЯ: ОТБОР И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ

Грива Матвей Андреевич

студент

Научный руководитель: Плытник Екатерина Геннадьевна,

кандидат культурологии

«Витебский государственный университет имени П. М. Машерова»,

Республика Беларусь, город Витебск

***Аннотация.** В статье исследуется проблематика отбора объектов для историко-археологической экскурсии и подходы к их систематизации. В работе предложены критерии, для отбора объектов, в соответствии с методикой составления и проведения экскурсий. Также рассмотрен вопрос систематизации объектов с целью создания логической и информативной маршрутной сетки для экскурсий.*

The article explores the problems of selecting objects for a historical and archaeological excursion and approaches to their systematization. The research proposes criteria for the selection of objects, in accordance with the methodology for compiling and conducting excursions. The issue of systematization of objects was also considered in order to create a logical and informative route grid for excursions.

***Ключевые слова:** экскурсионные объекты, историко-археологическая экскурсия, систематизация объектов, памятники археологии*

***Key words:** excursion objects, historical and archaeological excursion, systematization of objects, archeological monuments*

Историко-археологические экскурсии являются важным инструментом изучения и популяризации культурно-исторического наследия в целом и архео-

логических находок в частности. Благодаря исследованиям археологов удается не только открыть новые факты в истории того или иного народа, но и воссоздать быт, культуру, традиционный уклад жизни различных социальных слоев, что вызывает интерес как у местных жителей, так и у туристов. Грамотно составленная и методически правильно проведенная экскурсия позволяет ее участникам окунуться в прошлое, узнать о культуре и традициях предшествующих поколений, ознакомиться с уникальными артефактами и архитектурными памятниками.

Важную роль на этапе подготовки и проведения экскурсии играет отбор объектов, что имеет свою специфику для разных видов экскурсий. От выбора объектов зависит эффективность передачи информации, образовательный потенциал экскурсии и общее впечатление участников. Личный опыт создания историко-археологической экскурсии «По Витебским замкам» позволил нам предложить авторскую систематизацию объектов историко-археологической экскурсии.

В зависимости от критериев оценки объекты историко-археологической экскурсии можно разделить на следующие группы.

1. В зависимости от степени сохранности:

– высокая степень сохранности – в эту категорию попадают объекты, которые сохранились в своем первоначальном виде или имеют великолепное состояние. Эти объекты предоставляют уникальную возможность увидеть историческую или археологическую достопримечательность в подлинной форме, что способствует более глубокому пониманию и ощущению связи с прошлым. К сожалению, подобные объекты в археологических экскурсиях встречаются крайне редко. Чаще всего речь будет идти об артефактах, хранящихся в музейных собраниях.

– частично сохранившиеся объекты – объекты, имеющие повреждения, но сохранившие основную структуру и/или аутентичные элементы. Эти объекты могут подвергаться реставрации или консервации, но при этом они остаются ценными историческими свидетельствами историко-археологического потен-

циала. В качестве примера приведем Благовещенскую церковь в г. Витебске – восстановленный памятник архитектуры XII века с сохранившимися фрагментами древней кладки.

– утраченные объекты – объекты, которые физически не сохранились, но присутствуют доказательства их существования (археологические данные, письменные источники). Например, церковь Архангела Михаила в верхнем замке г. Витебска, которая не сохранилась, но упоминается в труде Мацея Стрыйковского «Хроника Польская, Литовская, Жемайтская и всяя Руси» [1]. Существование храма также было доказано данными археологических исследований М. Л. Ткачева и Л. В. Колединского [2].

2. В зависимости от типа постройки:

– оборонное зодчество – в эту категорию нами включены объекты, связанные с оборонительными сооружениями. Это могут быть крепости, замки, крепостные стены, бастионы и другие сооружения, предназначенные для защиты территорий. Посещение таких объектов позволяет участникам экскурсии узнать о стратегиях обороны и общих принципах военного искусства в разные исторические периоды. В Витебске к подобному типу объектов можно отнести фундамент оборонительной башни Духовской круглик, обнаруженной археологами в 1980-е годы [3].

– жилые постройки – различные типы домов, особняков, усадеб или древних жилищ. Обращение к подобным объектам в ходе экскурсии позволяет воссоздать картину жизни и быта людей в различные исторические периоды, получить представление социальной структуре и общественном устройстве. В экскурсии «По Витебским замкам» рассказ о жилых постройках города строится на основе данных археологических раскопок, проводимых на территории верхнего города 1977–1993 гг. В ходе исследований археологами были обнаружены более сотни построек, относящихся к 16 строительным периодам [4].

– культовые сооружения – объекты, связанные с религиозными или культовыми практиками. Это могут быть церкви, мечети, храмы, алтари и другие места религиозного поклонения. Посещение или обращение к подобным объек-

там предоставляет участникам экскурсии возможность погрузиться в историю религиозного духовного обряда, ознакомиться с архитектурой и религиозными традициями разных эпох. В разработанную нами экскурсию были включены 2 культовых объекта: не сохранившаяся церковь Архангела Михаила и восстановленная Благовещенская церковь. Благодаря работе археолога Л. В. Колединского в ходе экскурсии приемом литературного монтажа мы «воссоздали» для экскурсантов образ не сохранившегося храма и его уникальную атмосферу [2]. Благовещенская церковь напротив позволила зрительно дополнить рассказ и, благодаря умелой реконструкции внутреннего убранства, создала единый образ древнего храма.

3. В зависимости от источника информации:

– археологические находки – объекты, введенные в научный и экскурсионный оборот благодаря археологическим исследованиям. Стоит отметить, подобные объекты могут не сохранить свою физическую целостность или быть недоступными для широкой публики, но благодаря археологическим находкам мы получаем информацию о материальной и духовной культуре, образе жизни людей различных исторических периодов. Например, археологические изыскания позволили воссоздать цельный образ Витебских замков, которые до наших дней не сохранились [3,4].

– объекты, упоминаемые в письменных и устных источниках. В эту группу мы включили полностью утраченные и не обнаруженные или не изученные археологами объекты, но при этом имеются исторические или письменные свидетельства их существования. Эти объекты могут быть упомянуты в хрониках, летописях, путевых записях, дневниках или других исторических документах. Такие письменные источники могут рассказывать о затерянных городах или древних архитектурных памятниках. В качестве примера можно привести ряд объектов, указанных на чертеже города Витебска 1664 года. К сожалению, часть из отмеченных построек сложно идентифицировать, но они создают целостный образ города XVII века, что важно для нашей экскурсии.

Кроме того, в ходе отбора и систематизации объектов для экскурсии «По

Витебским замкам» мы составили ряд требований, которыми руководствовались при составлении маршрута историко-археологической экскурсии:

1. поддержка образовательных целей – объекты должны быть согласованы с образовательными целями экскурсии. Данный критерий при отборе объектов способствует более глубокому и полноценному усвоению материала. Например, целью нашей экскурсии было знакомство участников с древними архитектурными памятниками, материальной и духовной жизнью горожан древнего Витебска. В этой связи мы отобрали такие объекты, которые наиболее полно и интересно помогли отразить тему.

2. историческая и археологическая значимость – отобранные объекты должны быть исторически и археологически значимыми. Они могут быть связаны с важными историческими событиями, представлять уникальные археологические находки или быть свидетелями особой эпохи. Такие объекты, создают эффект «погружения».

3. информационный потенциал – выбранные объекты должны предоставлять возможность создания информационно яркого и насыщенного рассказа, что в свою очередь способствует эмоциональной отзывчивости экскурсантов. В этой связи, при выборе объектов для экскурсии мы опирались на полноту исследований, проведенных археологами.

4. целостность маршрута – объекты экскурсии должны составлять целостную маршрутную сетку, что значит не только грамотно составленный путь следования экскурсионной группы, но и хронологическую последовательность исторического материала, что особенно важно при построении исторических экскурсий. В ходе представленной экскурсии мы строили маршрут от первых поселений до разрушения Витебских замков.

Таким образом, благодаря удачной систематизации и тщательному отбору объектов для проведения историко-археологических экскурсий, удастся не только создать качественно новый, востребованный экскурсионный продукт, но и популяризовать историко-культурное и археологическое наследие.

Список литературы

1. Maciej Strykowski. Kronika Polska, Litewska, Żmudzka i wszyskiej Rusi. Tom II. — Warszawa: 1846
2. Л. В. Коледенский О витебском храме св. Михаила / Актуальные проблемы архитектуры Белорусского Подвинья и сопредельных регионов: сб. статей респ. науч.-практ. семинара, - Новополоцк: 2015. - С. 62–72 с.: ил.
3. Бубенько Т. С СРЕДНЕВЕКОВЫЙ ВИТЕБСК. Посад – Нижний замок (X – первая половина XIV в.). - Витебск: УО «ВГУ им. П. М. Машерова», 2004. - 276 с.: ил. с.
4. Л. В. Коледенский К вопросу о планировке и застройке городов XI–XVII вв. на территории Беларуси (по данным раскопок Верхнего замка Витебска и Слуцка) / Этнокультурные процессы на территории Беларуси в I – начале II тысячелетия нашей эры: материалы междунар. науч. конф., посвящ. 90-летию проф. Э. М. Загоруйского. - Минск: БГУ, 2018. - С. 110–134.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 004.383.4

СХЕМОТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЦИФРОВОГО АВТОМАТА УПРАВЛЕНИЯ СВЕТОФОРОМ В ПО «SIMINTECH»

Мироманов Дмитрий Владимирович

соискатель уч. степени к.т.н., полковник, доцент

Пермский военный институт войск национальной гвардии РФ,

город Пермь, Россия

***Аннотация.** В данной научной статье представлено комплексное исследование по моделированию цифрового автомата управления светофором. Светофоры играют решающую роль в обеспечении эффективного транспортного потока и обеспечении безопасности на дорогах. Поэтому оптимизация системы управления светофорами имеет большое значение для управления городским дорожным движением. В этой статье реализовано цифровое моделирование автомата управления светофором в ПО «SIMINTECH», которое позволяет применять передовые методы управления и моделирования для более точного и эффективного управления светофором.*

***Annotation.** This scientific article presents a comprehensive study on the modeling of a digital traffic light control automaton. Traffic lights play a critical role in ensuring efficient traffic flow and ensuring safety on roads. Therefore, optimizing the control system of traffic lights holds significant importance for urban traffic management. In this article, the digital simulation of a traffic light control machine in «SIMINTECH» software is implemented, which allows you to apply advanced control and simulation methods for more accurate and efficient traffic light control.*

***Ключевые слова:** управление светофором, цифровое моделирование, дискретно-событийное моделирование, оптимизация, эффективность транс-*

портного потока, программное обеспечение «SIMINTECH»

Keywords: *traffic light control, digital modeling, discrete event simulation, optimization, traffic flow efficiency, «SIMINTECH» software*

Введение

Заторы на дорогах [1 – 3] становятся все более серьезной проблемой во многих городских районах, что приводит к увеличению времени в пути, увеличению расхода топлива и загрязнению окружающей среды. С появлением цифровых технологий моделирование автомата управления светофором стало необходимым для оптимизации эффективности транспортного потока и обеспечения безопасных дорожных условий.

Цифровое моделирование в ПО «SIMINTECH»

Цифровое моделирование автомата управления светофором [4] предполагает представление системы в виде набора входов, выходов и переходов между состояниями. Автор использует методы моделирования дискретных событий для моделирования различных компонентов типичной системы управления светофором. Такой подход позволяет проводить детальный анализ и оптимизацию поведения системы при различных сценариях трафика.

Диаграмма перехода состояний

Автором статьи исследована диаграмма перехода состояний, которая отражает различные состояния и их переходы в автомате управления светофором. Диаграмма включает состояния для каждой фазы сигнала (красный, зеленый и желтый) и соответствующие им переходы состояний на основе предопределенных интервалов времени и входных данных обнаружения транспортных средств. Эта диаграмма служит основой для моделирования системы управления светофором.

Входные датчики и условия

Чтобы точно смоделировать систему управления светофором, мы рассматриваем входные датчики, такие как детекторы транспортных средств, датчики пешеходов и переключатели управления [3,4]. Эти датчики предоставляют важную информацию для определения соответствующего времени и управле-

ния изменениями сигналов светофора. Надлежащее рассмотрение этих входных датчиков позволяет оптимизировать систему управления светофором, которая динамически реагирует на условия движения в реальном времени.

Методы моделирования и оптимизация

Автор использует методы моделирования для проверки модели и оценки ее производительности при различных сценариях трафика. Анализируя результаты моделирования (рис. 1), можно определить области для улучшения и оптимизировать стратегию управления, чтобы свести к минимуму заторы на дорогах, сократить время ожидания и повысить общую эффективность транспортного потока.

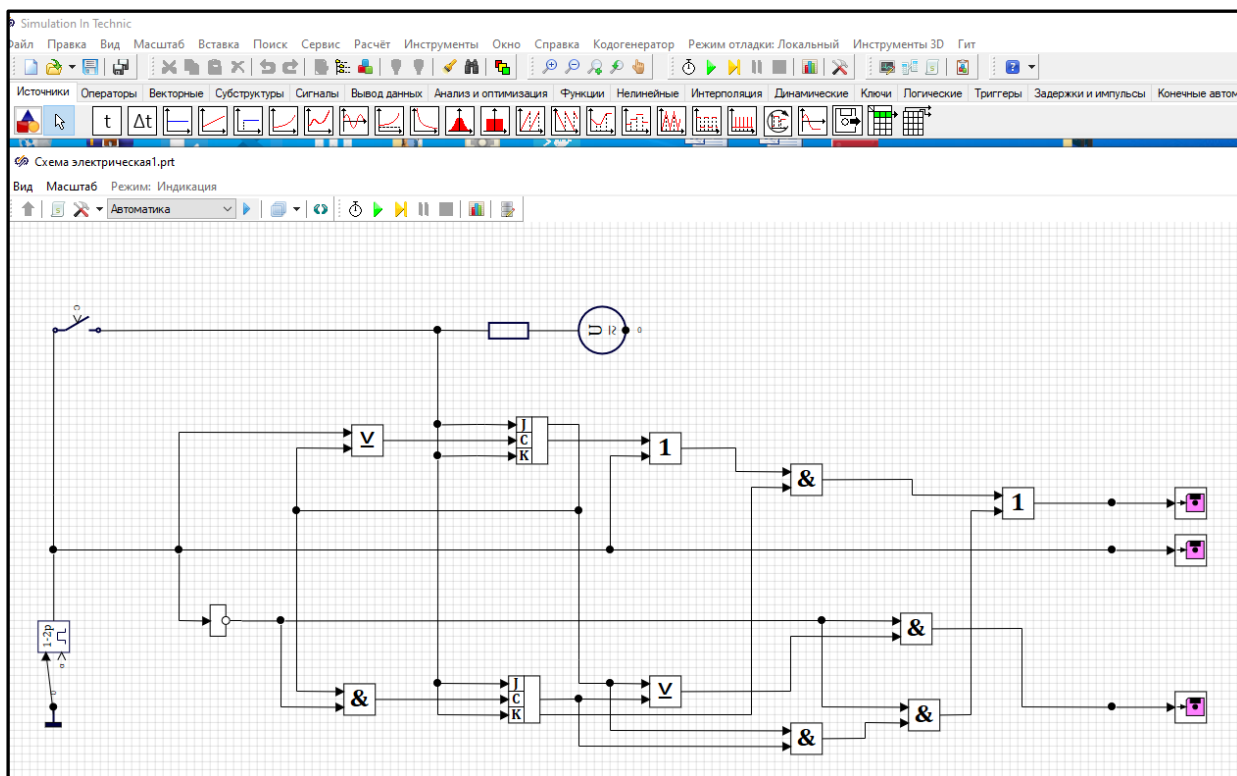


Рисунок 1 – Схема-модель цифрового автомата управления светофором, реализованная в ПО «SIMINTECH»

Фрагмент кода программы на языке «Python» цифрового моделирования логического переключения и управления светофором с учетом интенсивности потока автомобилей и качества дорожного покрытия выглядит следующим образом:

```
class TrafficSignal:
    def __init__(self, car_flow_intensity, road_quality):
        self.car_flow_intensity = car_flow_intensity
        self.road_quality = road_quality
        self.signal_state = "red"
    def update_signal_state(self):
        if self.signal_state == "red":
            if self.car_flow_intensity > 0 and self.road_quality > 0:
                self.signal_state = "green"
            elif self.signal_state == "green":
                if self.car_flow_intensity == 0 or self.road_quality == 0:
                    self.signal_state = "red"
    def print_signal_state(self):
        print("Traffic signal state: " + self.signal_state)
if __name__ == "__main__":
    # Получаем значения интенсивности потока автомобилей и качества дорож-
ного покрытия
    car_flow_intensity = int(input("Enter car flow intensity: "))
    road_quality = int(input("Enter road quality (0 - bad, 1 - good): "))
    # Создаем объект светофора
    traffic_signal = TrafficSignal(car_flow_intensity, road_quality)
    # Обновляем состояние светофора в соответствии с интенсивностью потока
автомобилей и качеством дорожного покрытия
    traffic_signal.update_signal_state()
    # Выводим состояние светофора
    traffic_signal.print_signal_state()
```

Программа представляет класс `TrafficSignal`, который имеет два атрибута: `car_flow_intensity` (интенсивность потока автомобилей) и `road_quality` (качество дорожного покрытия). Атрибут `signal_state` представляет текущее состояние светофора ("red" - красный, "green" - зеленый).

У класса есть метод ``update_signal_state``, который обновляет состояние светофора в соответствии с заданными критериями: если светофор был красным и интенсивность потока автомобилей больше 0, а качество дорожного покрытия больше 0, то светофор переключается в зеленый цвет. Если светофор был зеленым и интенсивность потока автомобилей равна 0 или качество дорожного покрытия равно 0, то светофор переключается в красный цвет.

Также у класса есть метод ``print_signal_state``, который выводит текущее состояние светофора.

Заключение

В данной статье представлено научное исследование по моделированию цифрового автомата управления светофором в ПО «SIMINTECH». Цифровое моделирование систем управления светофорами позволяют использовать передовые стратегии управления для повышения эффективности транспортного потока и минимизации заторов. Благодаря применению точных и всеобъемлющих моделей органы управления дорожным движением могут разрабатывать интеллектуальные системы управления дорожным движением, которые адаптируются к изменяющимся условиям движения, что приводит к созданию более безопасных и эффективных дорожных сетей.

Список литературы

1. "Traffic Signal Systems Operations and Design: An Activity-Based Learning Approach" by Clifford E. Hughes and Ronald L. Hummer.
2. "Traffic Flow Theory: Characteristics, Experimental Methods, and Numerical Techniques" by Daiheng Ni.
3. "Signal Control and Communication Design for Intelligent Transportation Systems" by Roberto Horowitz and Markos Papageorgiou.
4. "Modeling and Simulation of Traffic Systems" by Richard A. Cunard and Frank Southworth.

УДК 004.383.4

**МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ И АНАЛИЗ
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕВЕРСИВНОГО СЧЁТЧИКА В
ПО «SIMINTECH»**

Мироманов Дмитрий Владимирович

соискатель уч. степени к.т.н., полковник, доцент

Пермский военный институт войск национальной гвардии РФ,

город Пермь, Россия

***Аннотация.** Реверсивные счётчики являются важным компонентом во многих электронных устройствах, включая компьютеры и счетные устройства. Они позволяют отслеживать и управлять перемещением данных в прямом и обратном направлении. Данная статья представляет собой описание схемотехнического моделирования реверсивного счётчика, его принципов работы и возможных применений.*

***Annotation.** Up/Down counters are an important component in many electronic devices, including computers and calculators. They allow you to track and manage the forward and backward movement of data. This article is a description of the circuit simulation of a reversible counter, its principles of operation and possible applications.*

***Ключевые слова:** цифровой автомат, реверсивный счетчик, управляющий сигнал, SIMINTECH, схемотехническое моделирование, быстродействие, триггеры*

***Keywords:** digital automaton, reversible counter, control signal, SIMINTECH, circuit simulation, speed, triggers*

Введение

Схемотехническое моделирование является эффективным инструментом

для проектирования и анализа электронных схем. Реверсивный счётчик представляет собой последовательную цепь логических элементов, которая способна считать и управлять изменением сигнала в двух направлениях – вверх и вниз. Это позволяет обеспечить обратимость перемещения данных.

В цифровых системах суммирующие счётчики [1 – 6] широко используются для суммирования двоичных чисел. Они принимают входные сигналы, складывают их значения и передают результат на выход. Однако, если требуется работать с большим количеством счётчиков, возникает проблема нехватки доступных пинов для подключения каждого счётчика к цифровому устройству.

Когда требуется работать с большим количеством счётчиков, необходимо иметь достаточное количество пинов для подключения каждого счётчика к цифровому устройству. Однако, на практике это может быть проблематично, так как количество доступных пинов ограничено.

Одним из способов решения проблемы нехватки пинов является использование мультиплексирования. Мультиплексирование [7,8] позволяет использовать один пин для передачи нескольких сигналов. Для этого необходимо добавить мультиплексор перед счётчиками.

Использование мультиплексирования позволяет сэкономить пины на цифровом устройстве, что делает этот подход более эффективным для работы с большим количеством счётчиков. Суммирующие счётчики с последовательным переносом с учётом мультиплексирования могут использоваться в различных областях, таких как цифровая обработка сигналов, вычисления и телекоммуникации.

Методология

Для моделирования реверсивного счётчика необходимо определить его структуру и входные/выходные параметры. Структура счётчика может быть представлена в виде последовательности D-триггеров или JK-триггеров, связанных логическими элементами [9,10] для управления и считывания состояния. Входные параметры могут включать такие переменные, как тактовый сигнал, входные данные и сигналы управления.

Схмотехническое моделирование в ПО «SIMINTECH»

Реверсивный счётчик может быть использован в различных применениях, таких как счетчики частоты, таймеры, кодировщики и декодеры. Моделирование с помощью схмотехнических программ, таких как, например, ПО «SIMINTECH» (рис. 1) позволяет анализировать работу счётчика, определить его характеристики, такие как время задержки и энергопотребление, а также проверить его корректность и надежность в различных условиях.

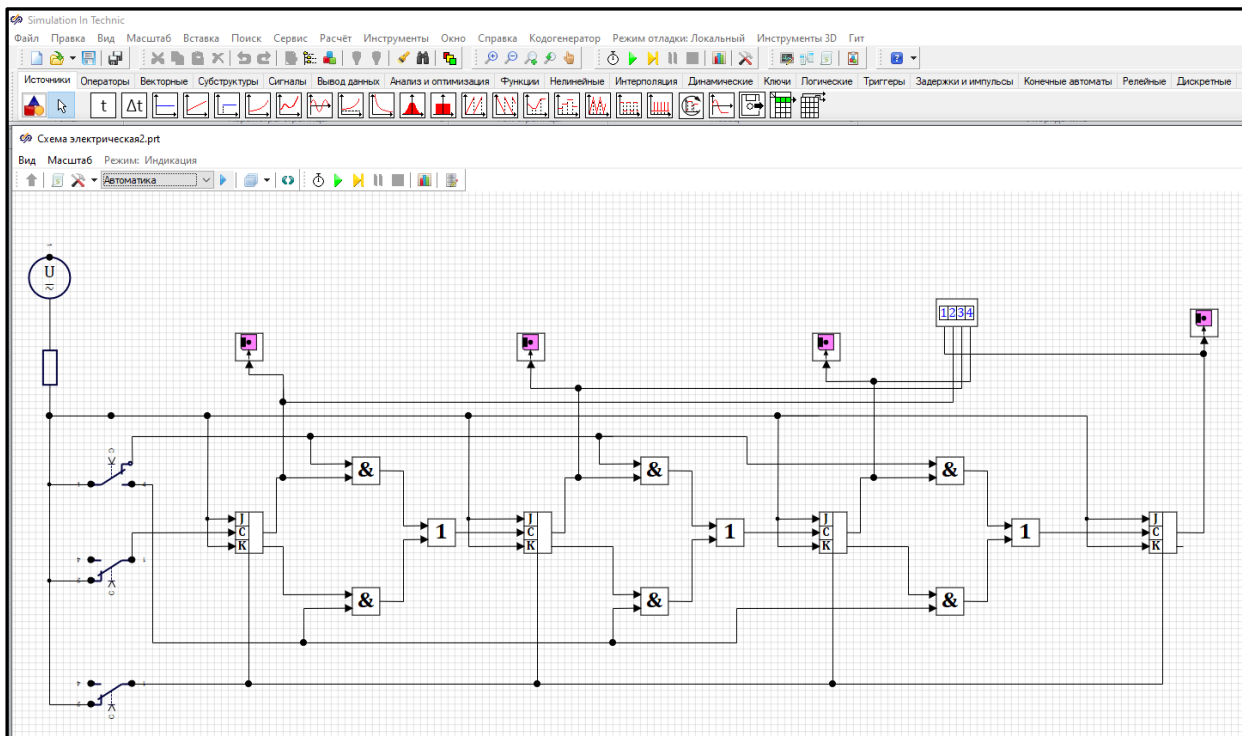


Рисунок 1 – Схема-модель реверсивного счетчика, реализованная в ПО «SIMINTECH»

Схема, представленная на рис. 1 может быть получена с учетом дополнения мультиплексорами схемы для суммирующего счетчика с последовательным переносом.

Фрагмент кода программы на «Python», который реализует цифровой анализ и реверсивный счётчик приведен ниже:

```
def digital_analysis(num):
    num_str = str(num)
    sum_of_digits = sum([int(digit) for digit in num_str])
```

```
product_of_digits = 1
    for digit in num_str:
        product_of_digits *= int(digit)
    return (sum_of_digits, product_of_digits)
def reverse_counter(start_num):
    current_num = start_num
    while current_num >= 0:
        print(current_num)
        current_num -= 1
    print("Countdown finished!")
# Пример использования функций
num = int(input("Введите число: "))
sum_of_digits, product_of_digits = digital_analysis(num)
print(f"Сумма цифр: {sum_of_digits}")
print(f"Произведение цифр: {product_of_digits}")
print()
start_num = int(input("Введите стартовое число для счётчика: "))
reverse_counter(start_num)
```

Пользователь должен ввести число для цифрового анализа и стартовое число для реверсивного счётчика. Затем программа выполнит указанные операции и выведет результаты. В реверсивном счётчике числа будут выводиться от введенного стартового числа до 0.

Заключение

Схемотехническое моделирование реверсивного счётчика играет важную роль в разработке эффективных и надежных электронных устройств. Использование таких программных средств позволяет оптимизировать его структуру, повысить его производительность и сократить затраты на проектирование и тестирование.

Мультиплексирование позволяет использовать один пин для подключения нескольких счётчиков к цифровому устройству. Этот подход является эф-

фективным и может быть применен в различных областях, где требуется работа с большим количеством счётчиков.

Список литературы

1. "Introduction to Digital Systems Modeling and Synthesis" by Guojie Chen.
2. "Digital System Design with VHDL" by Mark Zwolinski.
3. "Digital Design: Principles and Practices" by John F. Wakerly.
4. "Digital Logic Design" by Brian Holdsworth and Clive Woods.
5. "Digital Design and Computer Architecture" by David Harris and Sarah Harris.
6. "Fundamentals of Digital Logic with VHDL Design" by Stephen D. Brown and Zvonko G. Vranesic.
7. "Digital Design: A Comprehensive Guide to Digital Electronics and Computer System Architecture" by D. M. Harris and S. L. Harris.
8. "Digital Systems: Principles and Applications" by Ronald J. Tocci, Neal S. Widmer, and Gregory L. Moss.
9. "Digital Systems Engineering" by William J. Dally and Richard Curtis Hartley.
10. "Digital Design: Principles and Practices" by John F. Wakerly.

УДК 004.383.4

СХЕМОТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДВУХТАКТНЫХ JK-ТРИГГЕРОВ В ПО «SIMINTECH»

Мироманов Дмитрий Владимирович

соискатель уч. степени к.т.н., полковник, доцент

Пермский военный институт войск национальной гвардии РФ,

город Пермь, Россия

***Аннотация.** Двухтактные JK-триггеры являются надежным и широко применяемым типом триггеров в цифровой электронике. Они используются для регистрации и хранения информации, а также для синхронизации различных операций в цифровых системах. В данной статье проводится анализ работы и параметров двухтактных JK-триггеров, а также предложено улучшение и оптимизация их характеристик.*

***Annotation.** Push-pull JK-flip-flops are a reliable and widely used type of flip-flop in digital electronics. They are used to register and store information, as well as to synchronize various operations in digital systems. This article analyzes the operation and parameters of push-pull JK- flip-flops, and also suggests improving and optimizing their characteristics.*

***Ключевые слова:** цифровой автомат, JK-триггер, SIMINTECH, схемотехническое моделирование, Python, оптимизация схемы*

***Keywords:** digital machine, JK-flip-flop, SIMINTECH, circuit modeling, Python, circuit optimization*

Введение

Двухтактные JK-триггеры [1 – 3] являются простыми и эффективными устройствами для регистрации и хранения данных в цифровых системах. Они состоят из двух режимов работы: записи и чтения, что обеспечивает устойчи-

вость и надежность операций. Однако, существует потребность в увеличении скорости операций, уменьшении паразитных эффектов и потребляемой мощности триггеров.

Триггеры являются простейшими, элементарными конечными цифровыми автоматами, обладающими памятью. Он имеет прямой и инверсный выходы. Состояние триггера (0 или 1) определяется значением сигнала на прямом выходе Q : $Q = 1$ – единичное состояние; $Q = 0$ – нулевое состояние. Изменения состояния триггеров под воздействием входных сигналов происходит скачкообразно. Разработано большое число типов триггеров, которые по функциональному признаку можно разделить на четыре типа: RS, JK, D и T.

Как и любые конечные автоматы триггеры могут быть асинхронными и синхронными (тактируемыми), статическими (управляемыми по уровню сигналов) и динамические (управляемые по фронту сигнала).

Базовым элементом всех триггерных систем является асинхронный RS-триггер [1 – 3]. Это самый элементарный автомат с памятью. Он строится на двух элементах «ИЛИ–НЕ» или «И–НЕ». В первом случае будем иметь RS-триггер с прямыми входами, во втором – с инверсными входами.

Анализ существующих двухтактных JK-триггеров

В настоящее время существует несколько типов двухтактных JK- триггеров, таких как CMOS-триггеры, Bipolar-триггеры, GaAs-триггеры и другие. Каждый из них обладает своими особенностями и параметрами, такими как задержка распространения, потребляемая мощность, шумы.

Изучение различных схемных решений позволяет улучшить показатели триггеров. Например, использование асинхронных сбросов/установок может повысить скорость работы и устойчивость к шумам. Также, оптимизация логических вентилей и их компонентов может уменьшить задержки и увеличить скорость операций.

Схемотехническое моделирование в ПО «SIMINTECH»

Использование компьютерного моделирования в ПО «SIMINTECH» позволяет оценить работу и параметры триггеров без необходимости физической

реализации. Это помогает выявить и устранить возможные проблемы и улучшить характеристики триггеров до их фактической реализации.

Двухтактные JK-триггеры являются разновидностью JK-триггеров, представляющих собой цифровые устройства, которые могут хранить и изменять информацию. Они обладают тремя входами (J, K, CLK) и двумя выходами (Q и \bar{Q}). Двухтактные JK-триггеры имеют два состояния - установленное (SET) и сброшенное (RESET), которые могут быть управляемыми входами J и K.

Метод проектирования Киддера-Росса [1 – 3] позволяет эффективно моделировать такие двухтактные JK-триггеры и оптимизировать их характеристики. Метод проектирования Киддера-Росса используется для создания оптимизированных цифровых схем, включая двухтактные JK-триггеры.

Суть этого метода заключается в нахождении оптимального набора логических элементов, которые могут обеспечить требуемую функциональность цифровой схемы при минимальном использовании ресурсов. Для моделирования двухтактного JK-триггера с использованием метода Киддера-Росса, необходимо определить требуемые операции SET и RESET, а также соответствующие переходные состояния. Затем проводится оптимизация схемы, с учетом требований проекта.

Модель двухтактного JK-триггера включает в себя установленное состояние (SET) и сброшенное состояние (RESET), которые могут быть установлены или сброшены с помощью входов J и K. Вход CLK представляет тактовый сигнал, который управляет изменением состояния JK-триггера. Модель такого триггера включает в себя три основные составляющие: логические элементы для управления состоянием SET/RESET, логические элементы для управления переходами между состояниями и логические элементы для управления выходными сигналами Q и \bar{Q} .

Дополнив схему-модель двухступенчатого RS-триггера соответствующими обратными связями и логическими элементами, получим схему-модель JK-триггера (рис. 1), реализованную в ПО «SIMINTECH».

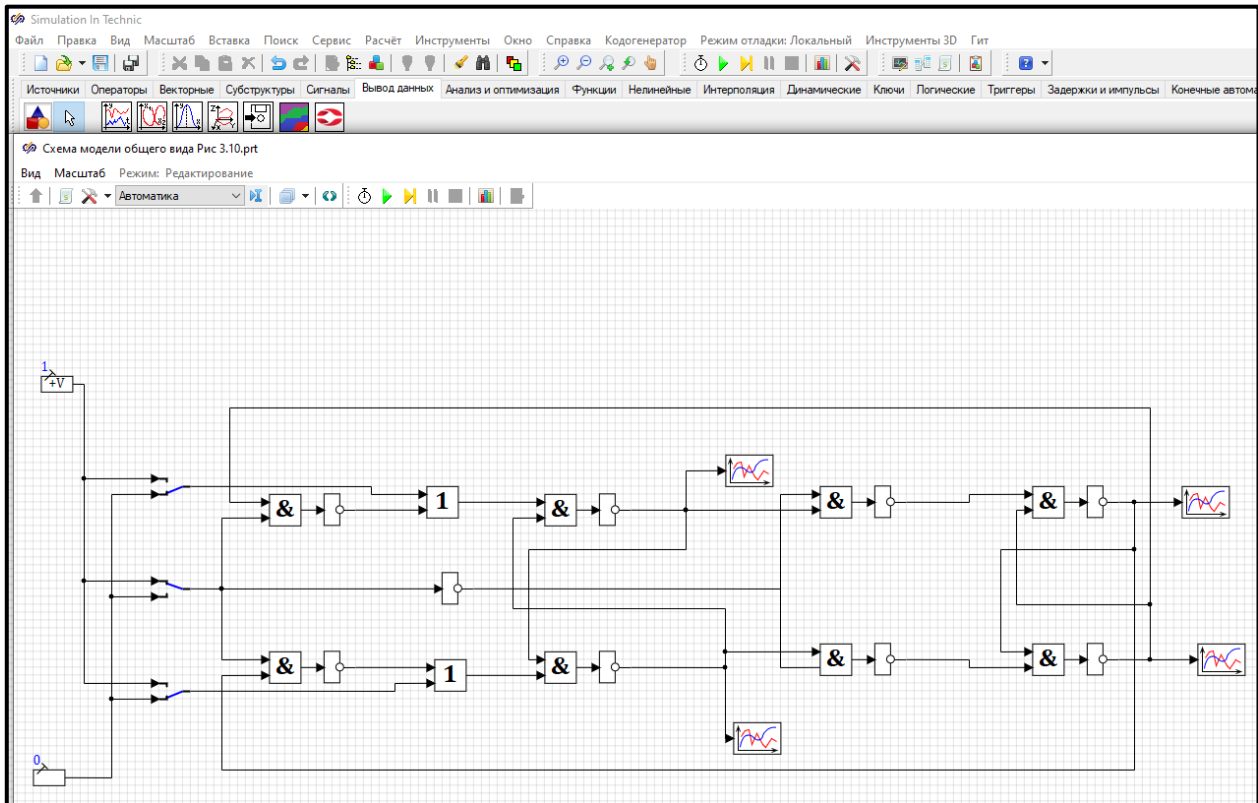


Рисунок 1 – Схема-модель двухтактного JK-триггера, реализованная в ПО «SIMINTECH»

Ниже представлен фрагмент кода программы для работы двухтактного JK-триггера на языке «Python».

```
class JkTrigger:
```

```
    def __init__(self):
```

```
        self.q = 0
```

```
        self.prev_clock = 0
```

```
    def trigger(self, j, k, clock):
```

```
        if clock == 1 and self.prev_clock == 0:
```

```
            if j == 1 and k == 1:
```

```
                self.q = not self.q # Инвертируем q, если j = 1 и k = 1
```

```
            elif j == 1 and k == 0:
```

```
                self.q = 1 # Устанавливаем q в 1, если j = 1 и k = 0
```

```
            elif j == 0 and k == 1:
```

```
                self.q = 0 # Устанавливаем q в 0, если j = 0 и k = 1
```

```
self.prev_clock = clock
jk_trigger = JkTrigger()
# Первый такт
jk_trigger.trigger(1, 0, 0) # clock = 0, j = 1, k = 0
jk_trigger.trigger(0, 0, 1) # clock = 1, j = 0, k = 0
print(jk_trigger.q) # Выводит 0
# Второй такт
jk_trigger.trigger(0, 1, 1) # clock = 1, j = 0, k = 1
jk_trigger.trigger(0, 0, 0) # clock = 0, j = 0, k = 0
print(jk_trigger.q) # Выводит 1
```

Заключение

Двухтактные JK триггеры являются важным элементом в цифровых системах, их характеристики могут быть улучшены за счет оптимизации схемы, моделирования, а также использования новых материалов и технологий. Оптимизация параметров триггеров ведет к повышению их производительности и эффективности, что является крайне важным для современных высокоскоростных цифровых систем.

Список литературы

1. Kang, Sung-Mo, and Yusuf Leblebici. CMOS digital integrated circuits: analysis and design. 4th ed. Boston: McGraw-Hill Higher Education, 2014.
2. Weste, Neil H. E., and David Harris. CMOS VLSI design: a circuits and systems perspective. Boston: Addison-Wesley, 2011.
3. Rabaey, Jan M., Anantha Chandrakasan, and Borivoje Nikolić. Digital integrated circuits: a design perspective. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2003.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 331

ДИАЛЕКТИЧЕСКИЙ ПЕРСониФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ ЭФФЕКТИВНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ РАБОТОДАТЕЛЯ И РАБОТНИКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Николаев Николай Алексеевич

к.э.н., доцент кафедры экономики труда и управления персоналом
ФГБОУ ВО Уральский государственный экономический университет,
Россия, г. Екатеринбург

***Аннотация.** Статья посвящена обоснованию целесообразности применения и раскрытию содержания диалектического персонифицированного подхода к развитию эффективно-ориентированных трудовых отношений работодателя и работников производственных организаций. Раскрыто содержание понятия эффективно-ориентированные трудовые отношения, а также диалектического персонифицированного подхода к их формированию и развитию. Предложен комплекс методов персонифицированного развития эффективно-ориентированных трудовых отношений на основе применения всеобщих диалектических законов к управлению развитием трудовых отношений работодателя и работников.*

The article is devoted to substantiating the expediency of applying and disclosing the content of a dialectical personalized approach to the development of effectively oriented labor relations between the employer and employees of production organizations. The content of the concept of effective-oriented labor relations, as well as the dialectical personalized approach to their formation and development, is disclosed. A set of methods for the personalized development of effective-oriented labor

relations is proposed based on the application of universal dialectical laws to the management of the development of labor relations between the employer and employees.

Ключевые слова: *эффективно-ориентированные трудовые отношения, диалектический персонифицированный подход к развитию трудовых отношений, повышение эффективности деятельности работников производственных организаций*

Key words: *effective-oriented labor relations, a dialectical personalized approach to the development of labor relations, increasing the efficiency of employees of production organizations*

Цель исследования – обоснование и раскрытие содержания диалектического персонифицированного подхода к развитию эффективно-ориентированных трудовых отношений между работодателем и работниками.

Основное содержание

В практической деятельности руководителя, специалиста по управлению персоналом или иного субъекта управления весьма важным представляется достоверное определение качеств работников, особенно качеств, от которых зависит мотивация работника к труду, саморазвитию, повышению эффективности деятельности, физическая, информационная, экономическая безопасность предприятия - его скрытых интересов и мотивов деятельности. Людям свойственно скрывать свои истинные интересы, которые, с одной стороны, могут не соответствовать поведению работника. А с другой стороны, представлять угрозу экономической, физической безопасности для предприятия и его работников. Например, работник может трудоустроиться в организацию для злоупотребления ее ресурсами в своих интересах, для воровства ценной информации являющейся коммерческой или государственной тайной и т.д.

Недостоверное определение интересов, мотивов, целей, профессионально важных личностных качеств работодателя и работника могут привести к нежелательным, вредным, а иногда катастрофическим явлениям, повысить уровень экономических и физических угроз для предприятия и его работников.

Имеющиеся в современной литературе множество тестов, методик являются узкоспециализированными для решения отдельных управленческих задач, например, тест на уровень IQ, тесты на определение профессиональных компетенций, уровня мотивации, личностных качеств рассматривают отдельные качества или группу качеств человека [1], [2], [3], [4], [5], [6]. Применение специализированных методик для оценки профессиональных и личностных качеств человека требует дополнительной организации соответствующих мероприятий (аттестации, тестирования, опроса и др.), а также значительных временных, финансовых и трудовых затрат руководителей предприятий, подразделений и специалистов служб управления персоналом.

В качестве универсального, всеобщего подхода для определения качеств работников может быть использован метод «движения от явления к сущности».

Под сущностью нами понимается внутреннее содержание какого-либо предмета или явления. Или как пишет основатель диалектики Г. В. Ф. Гегель «Истина бытия – это сущность. ... Бытие есть абсолютная абстракция; эта отрицательность не есть для него нечто внешнее, оно бытие, и ничего другого, кроме бытия, только как эта абсолютная отрицательность. Из-за этой отрицательности бытие дано лишь как снимающее себя и есть сущность. Но и наоборот, сущность как простое равенство с собой есть также бытие. Но это бытие, которым делается сущность, есть существенное бытие, существование, выхождение из отрицательности и из внутреннего. Таким образом, сущность являет себя» [7, с. 7, с. 111]. Явление есть форма существования сущности.

Применительно к задаче определения интересов, профессиональных и личностных качеств, намерений и других характеристик работника, можно сформулировать положение: качества и характеристики человека, становясь бытием, становятся и его сущностью, которая проявляет себя в явлениях или являет себя различных формах, которые можно наблюдать и через их наблюдение познавать их сущность.

На основании диалектического подхода к раскрытию сущности явлений, сформулированного выше положения, нами предлагается схема определения

сущности работника, проявляющихся в его трудовом поведении (см. Рисунок 1).

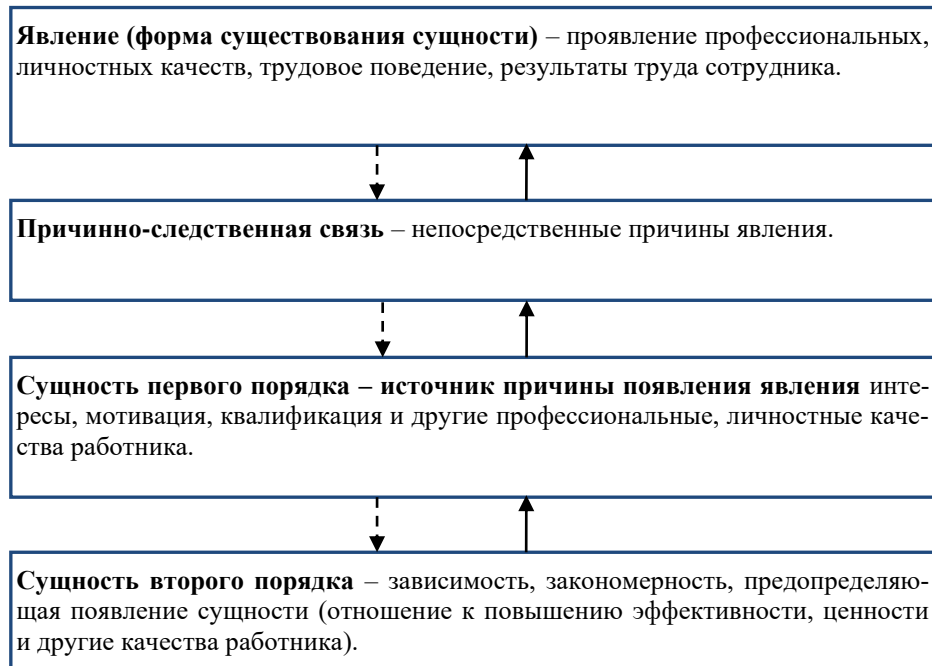


Рисунок 1 – Схема к определению сущности поведения сотрудников

Проиллюстрируем схему, представленную на рисунке на примере. В процессе трудовой деятельности работника наблюдается систематическое «отлынивание» от работы, нецелевое использование рабочего времени для занятий своими личными делами, отсутствие инициативы в трудовой деятельности – явление. Непосредственная причина данного явления – недостаточная мотивация работника к труду, выполнению своих трудовых функций.

Если углубиться с поверхности явления в его сущность, то нужно определить и проанализировать причины низкой мотивации работника: несоответствие содержания или размеров стимулов трудовозатратам и уровню ответственности, недостаточный интерес к профессии, «размытость» должностных обязанностей и т.д.

Для того чтобы из множества возможных причин явления определить его сущность, надо определить ту из них, которая это явление порождает и без которой оно прекратит свое существование, т.е. найти его основание.

Одним из достаточно точных методов анализа причин для определения сущности явления может быть метод «условного предположения». Например,

«если предположить, что размер стимула повысится до соответствия трудозатратам и уровню ответственности, то повысится ли мотивация работника, что будет проявляться в форме повышения его инициативности, снижения отлынивания от работы и т.д.?» При исчезновении сущности должны исчезать порождаемые ей явления. Причина, устранение которой обязательно приводит к исчезновению наблюдаемых явлений и есть его сущность.

Если в результате изменения функционала интерес работника к выполнению трудовых функций повышается, снижаются случаи «отлынивания от работы», занятия «личными» делами в рабочее время, повышается инициативность в процессе трудовой деятельности, т.е. наблюдается общее повышение мотивации к выполнению трудовых функций, то отсутствие интереса к выполнению трудовых функций в данном случае является сущностью низкой мотивации работника к труду.

На основе теоретических положений управления процессами, предложенными И. А. Баевым, Н. В. Галкиной и другими [8, с. 21], нами была разработана схема зависимости точности прогноза поведения работника от внимательности наблюдения, глубины понимания и достоверности определения сущности руководителем (см. Таблица 1).

Таблица 1 – Характеристики определения сущности, прогноза и управления поведением сотрудника в организации

Оценка, балл	Внимательность наблюдения за поведением сотрудника	Глубина понимания сущности поведения сотрудника	Достоверность определения сущности поведения сотрудника	Прогноз поведения сотрудника в организации	Результативность управленческих воздействий, основанных на прогнозе
0	Не обращает внимания на существенные характеристики («мелочи») в поведении сотрудника (явлении)	Поверхностная – поведение сотрудника (поверхность явления)	Не определяется сущность поведения сотрудника (не задумывается о сущности)	Ошибочный	Очень низкая

1	Обращает внимание на существенные характеристики «мелочи» в поведении сотрудника, но не придает им значения	Понимает причинно-следственные связи поведения сотрудника (непосредственные причины явления)	Ложное представление о сущности характеристики поведения сотрудника	Весьма неточный	Низкая
2	Видит существенные характеристики в поведении сотрудника, но не	Понимает сущность поведения сотрудника (внутреннее содержание явления)	Истинное определение сущности характеристики поведения сотрудника	Достоверный	Высокая
3	Точно видит существенные характеристики в поведении сотрудника, переходит от наблюдения к анализу и прогнозу	Понимает зависимость, закономерность, предопределяющую появление сущности поведения сотрудника	Истинное определение сущности, закономерности определяющую ее появление и предопределяемое ей поведение сотрудника	Точный, обоснованный	Очень высокая

Применение предложенного универсального диалектического подхода позволяет руководителям и специалистам по управлению персоналом определять истинные глубинные причины трудового поведения работников в организации, строить предположения о закономерностях их конкретном проявлении в трудовой деятельности персонала.

Целью применения обоснованного диалектического персонифицированного подхода в нашей работе является формирование и развитие эффективно-ориентированных трудовых отношений между работодателем и работниками.

Под эффективно-ориентированными трудовыми отношениями автор понимает отношения между работодателем и работниками, характеризующиеся совместной инициативной, увлеченной, согласованной, результативной деятельностью, направленной на систематическое целенаправленное повышение эффективности деятельности организации, конкретных работников, сопряженное со сбалансированным ростом удовлетворения интересов и повышения качества жизни сторон.

Для развития качеств работников руководителю весьма важно выбрать

систему методов и средств для их управления. Как мы уже отмечали выше, методы и средства будут определяться целями управления, а также персональными особенностями объекта управления – работника (см. Таблица 2).

Таблица 2 – Методы и средства управления качествами работника для повышения эффективности его деятельности

№	Качество	Методы управления	Средства управления
1	Личная продуктивность	Персональное согласование планов, мотивов и стимулов повышения личной продуктивности с сотрудником на основе развития, саморазвития работника освоения организационно-управленческих, технологических и технических нововведений.	Планы повышения продуктивности сотрудника. Система оплаты труда и стимулирования повышения продуктивности. Система организации и управления трудом персонала. Технологические и технические нововведения.
2	Состояние здоровья	Предоставление свободного времени для решения персональных задач по улучшению состояния здоровья работника	Персональный план поддержания и развития здоровья работника
3	Уровень квалификации и компетенций	Разработка, согласование и реализация персонального плана повышения квалификации и развития компетенций работника. Персональные тренинги, развивающая аттестация, персональные стажировки, выделение времени на саморазвитие.	Персональный план повышения квалификации и развития компетенций работников. Аттестационные контрольные листы. Контрольный лист освоения квалификации: понимания, знаний, умений и навыков.
4	Инновационный потенциал	Персональные собеседования по изменению отношения к нововведениям. Разработка плана освоения нововведений и персональное согласование участия работников в его реализации.	Планы, программы развития инновационного потенциала, планы освоения нововведений.

№	Качество	Методы управления	Средства управления
5	Личностные профессионально важные качества	Персональные собеседования по изменению личностных качеств, проявление необходимых качеств на личном примере руководителя, объяснение взаимосвязи между личностными качествами и результатами деятельности людей (в том числе на личном примере). Разработка и персонифицированное согласование, реализация планов развития личностных профессионально важных качеств.	Аттестационные листы. Персональный план профессионального развития, включающий развитие личностных качеств работника.
6	Интересы, мотивация к выполнению трудовых функций	Опрос, наблюдение за работниками для определения потребностей, которые могут стать устойчивыми интересами, мотивами, мотивацией к выполнению трудовых функций. Персональная материальная, нематериальная мотивация и стимулирование.	Анкеты опроса для выявления важных интересов, мотивов труда. Анкеты опроса удовлетворенности важных интересов, мотивов труда. Положения об оплате труда, персональные договоры, соглашения о материальном и нематериальном стимулировании работника.
7	Интересы, мотивация к повышению эффективности деятельности персонала и предприятия	Опрос, наблюдение за работниками для определения потребностей, которые могут стать устойчивыми интересами, мотивами, мотивацией к выполнению трудовых функций. Персональная материальная, нематериальная мотивация и стимулирование. Персональные собеседования по изменению отношения к повышению эффективности. Мотивация работников на личном примере руководителя, объяснение взаимосвязи между участием в повышении эффективности и роста дохода работников.	Анкеты опроса для выявления важных интересов, мотивов труда. Анкеты опроса удовлетворенности важных интересов, мотивов труда. Положения об оплате труда, персональные договоры, соглашения о материальном и нематериальном стимулировании участия работника в повышении эффективности деятельности персонала. Персональный план участия работника в повышении личной эффективности и повышения эффективности деятельности персонала.

№	Качество	Методы управления	Средства управления
8	Культурные и этические качества	Персональные собеседования по изменению социально-этических качеств, поведения работника. Проявление необходимых качеств на личном примере руководителя, Объяснение взаимосвязи между культурными, этическими качествами и результатами деятельности людей (в т.ч. на личном примере). Систематическое, целенаправленное развитие организационной культуры предприятия.	Аттестационные листы. Персональный план профессионального развития, включающий развитие культурных и этических качеств работника. Программа развития организационной культуры, положения об организационной культуре.

В результате формирования мотивации к развитию качеств и повышению эффективности деятельности, руководитель согласовывает с работником персональный план повышения эффективности деятельности, включающий развитие качеств работника.

Главными критериями оценки развития эффективно-ориентированных трудовых отношений работодателя и работников являются:

- увлеченный уровень мотивации к повышению эффективности, совершенствованию и развитию организации работодателя и работников, вызванный интересом к содержанию труда, к развитию организации, процессу повышения эффективности;

- согласованность взаимодействия работодателя и работников при реализации производственных планов и решения задач по повышению эффективности деятельности организации;

- высокий интерес, удовольствие от содержания и процесса совместной трудовой деятельности;

- сбалансированность в удовлетворение социально-экономических интересов, повышения качества жизни работодателя и работников в результате реализации программы развития и совершенствования деятельности организации.

Выводы и результаты

1. Применение специализированных методик для оценки профессиональ-

ных и личностных качеств работника, трудовых отношений требует дополнительной организации соответствующих мероприятий (аттестации, тестирования, опроса и др.), а также значительных временных, финансовых и трудовых затрат руководителей предприятий, подразделений и специалистов служб управления персоналом. В качестве универсального, всеобщего подхода для определения качеств работников может быть использован диалектический подход и метод «движения от явлений к познанию их сущности».

2. Применение диалектического персонифицированного подхода позволяет индивидуально формировать и развивать эффективно-ориентированные трудовые отношения между работодателем и конкретными работниками с учетом их ценностей, интересов и мотивов труда, обеспечивать совместную мотивированную трудовую деятельность, направленную на повышение эффективности деятельности организации и роста качества жизни.

Список литературы

1. Борченко И. Д., Малютина Е. В. Персонифицированная программа повышения квалификации как эффективный инструмент адресной поддержки педагогов в преодолении их профессиональных затруднений / Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. – 2018. №. 2 (35). - С. 57–61.

2. Казанкова, О. Д. Оценка качественных показателей продуктивности сотрудников системы КРІ с помощью аппарата нечеткой логики / О. Д. Казанкова, С. В. Бегичева / Достойный труд - основа стабильного общества : сборник статей VII Международной научно-практической конференции: Уральский государственный экономический университет, 2015. – С. 70–76.

3. Котельников Д. К. Методика оценивания эффективности профессиональной деятельности сотрудников IT-организаций на основе алгоритмов нечеткой логики / Д. К. Котельников / Перспективы науки. – 2020. – № 12(135). – С. 45–53.

4. Локтионова, Э. А. Модернизация системы управления персоналом организации на основе личностно-ориентированного подхода / Э. А. Локтионова,

Ю. А. Локтионова / Экономическая среда. – 2012. – № 2(2). – С. 173–179.

5. Осовицкая Н. А. HR DIGITAL. Практики лучших работодателей. – СПб.: Питер, 2018. – 416 с.

6. Синягин, Ю. В. Личностно-ориентированный подход: отход от классической системы управления, заявленный временем / Ю. В. Синягин / Личность: ресурсы и потенциал. – 2019. – № 3. – С. 5–8.

7. Гегель Г. Ф. Наука логики: Том 2 / Г. В. Ф. Гегель – М.: Книга по Требованию, 2016. – 248 с.

8. Килин А. Б., Азев В. А., Костарев А. С., Баев И. А., Галкина Н. В. Эффективное развитие угледобывающего производственного объединения: практика и методы. – М.: Издательство «Горная книга», 2019. – 280 с.

ПОЛИТОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 327

МЕДИАДИСКУРСЫ КАК ОСНОВА СТРАТЕГИЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ВОЙНЫ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ РОССИЙСКО-АМЕРИКАНСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Синельникова Екатерина Олеговна

студент

Научный руководитель: Самохин Александр Владимирович,

к.и.н., доцент

ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»,

город Москва

***Аннотация.** Глобальные изменения происходят в специфике современных международных отношений, главным оружием которого становятся информационные войны. Информационное противодействие угрозе со стороны США, становится формирующимся трендом современной российской политики, а угроза мировой безопасности со стороны России становится основой мировой политической повестки. Наблюдаемая в наше время информационная прокси-война между США и РФ происходит главным образом в медианпространстве, а стратегиями войны выступают медиадискурсы, направленные на дискриминацию противника. В данной статье исследованы медиадискурсы, используемые российскими и американскими СМИ в информационной войне, развивающейся с 2014 года.*

***Annotation.** Global changes are taking place in the specifics of modern international relations, the main weapon of which is information warfare. Information counteraction to the threat from the United States is becoming an emerging trend in modern Russian politics, and the threat to world security from Russia is becoming the*

basis of the global political agenda. The information proxy war between the United States and the Russian Federation observed in our time occurs mainly in the media space, and the strategies of war are media discourses aimed at discriminating against the enemy. This article examines the media discourses used by Russian and American media in the information war that has been developing since 2014.

Ключевые слова: *информационные войны, медиадискурсы, Россия, США, СМИ, информационные стратегии*

Keywords: *information wars, media discourses, Russia, USA, mass media, information strategies*

Для начала следует определиться, что именно следует считать информационными войнами, какие признаки у них есть, чтобы можно было выделить их среди других явлений в историческом процессе и на современном этапе. Термин «информационная война» вошел в научный и международный информационный оборот лишь в последней четверти XX века, хотя предшествовавший ему термин «пропаганда» стал широко употребляться, начиная с периода Первой мировой войны. Существует 3 группы определений «информационных войн» [2]:

1. относят «информационную войну» к сфере военного противоборства, информационная война рассматривается как особый вид военных действий, носящий манипулятивный и разрушающий характер;

2. сводят понятие «информационной войны» к отдельным информационным мероприятиям операциям, информационным способам и средствам ведения межгосударственного противоборства, т.е. трактовка информационной войны дается через её средства и методы (пропаганду, рекламу, избирательные технологии и PR);

3. считают информационную войну явлением мирного периода межгосударственного противоборства, позволяющего решать внешнеполитические задачи не силовым в традиционном понимании путем. Большинство авторов относят информационную войну к сфере геополитического противоборства.

Информационные войны также называют психологическими, а кроме то-

го связывают их с таким явлением как пропаганда. Методы информационных войн применялись во всех современных военных кампаниях: в Афганистане, в Чечне, в Ираке, в Сирии, во Вьетнаме. Информационная война — основа всех цветных революций, всех протестов и международных конфликтов, из чего мы делаем вывод, что это явление может быть, как внутригосударственным, так и внешнеполитическим [2].

Сегодня информационное противоборство приобрело особую силу за счет развития техники и информационных технологий, за счет их интродуктивного характера, обеспечивающего проникновение во все сферы общественно-политической жизни. Появилось множество стратегий информационной войны, таких как: 1- распространение дезинформации, 2- распространение слухов, 2- манипулирование страхами, 4- противопоставление ценностей, 5- прямые абсурдные обвинения, 6- искусственно созданные скандалы и провокации. Считается, что основной платформой информационных войн по-прежнему остаются СМИ, как локальные, так и мировые. Они грамотно используют медиадискурсы для достижения своих политических целей.

Следует отметить, что роль СМИ направлена на обеспечение процесса массовой коммуникации и реализуют свой идеологический ресурс, направленный на «когнитивную обработку общества и индивида с целью формирования особой картины мира» [3]. В то же время дискурс средств массовой информации отражает реальное социальное бытие и применим к контексту актуальной идеологии. Таким образом, медийный дискурс играет чрезвычайно важную роль в формировании общественного сознания и формировании соответствующего общественного мнения.

Информационное противодействие угрозе со стороны США, становится формирующимся трендом современной российской политики [4]. Исходя из этого, можно предположить, что наблюдаемая в наше время информационная прокси-война между США и РФ формирует общую картину политического мира, национальную картину мира внутри конкретного государства и индивидуальную картину о мире каждого человека. В частности, такие тенденции начали

проявляться со сменой геополитической эпохи бесспорного доминирования США в мировом политическом измерении и укреплением места России в мире. Такой поворот точки зрения возникает после событий на Украине 2014 года и в Сирии. Именно события в этих регионах являются причиной растущего информационного противостояния между Россией и Соединенными Штатами и привлекают наибольшее внимание как российских, так и американских СМИ.

Контент-анализ наиболее популярных российских информационных источников, таких как "Аргументы и факты", "Московский Комсомолец", "Коммерсантъ", РИА Новости, Lenta.ru, позволяет проследить определенный набор характерных слов-индикаторов и "приемов", которые используются российскими СМИ с целью подчеркнуть тенденциозный рост информационного противостояния между Россией и США. Например, с 2014 года большинство этих ресурсов публиковали информацию о громких заявлениях известных зарубежных деятелей о том, что Россия является агрессором и участвует в украинском конфликте, размещая свои войска на юго-востоке страны. Россия отвечала на подобные заявления полным опровержением. В ответ российские СМИ активно использовали такой метод, как "приклеивание ярлыков". Такие СМИ, как "Московский комсомолец", РИА Новости и некоторые другие, публиковали информацию, обличающую вину Соединенных Штатов в начале конфликта на Украине 2014 года. Они утверждали, что именно Соединенные Штаты ведут информационную войну против России, действуя через третью сторону – Украину. Что США намеренно предоставляют партнерам по НАТО ложную разведывательную информацию, на основании которой они заявляют о присутствии российских войск на Украине [5].

Таким образом, искусственно создаваемые и распространяемые медиадискурсы формируют реальный взгляд на международные отношения между странами, на отношение россиян к роли США в мировой политике и отношение жителей Запада к роли России в развязывании международных конфликтов и развитии мирового кризиса. На данный момент роль медиадискурсов особо остро отражается в освещении российско-украинского конфликта, начавшегося

в 2022 году, когда информационная война заняла более значимое место, чем реальные военные действия.

Список литературы

1. Пупыкин Н. И. Российско-американское информационное противоборство на рубеже XX–XXI вв. / *Caucasian Science Bridge*. 2021. №4 (14). [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiysko-amerikanskoe-informatsionnoe-protivoborstvo-na-rubezhe-xx-xxi-vv> (дата обращения: 01.08.2023).

2. Манойло, А. В. (2018). Информационные войны и психологические операции. Руководство к действию. М. - 495. Панарин, И. Н. (2003). Технология информационной войны. *Вопросы философии*, 3, 134–148.

3. Дзялошинский И. М., Пильгун М. А., Давыдов С. Г. и О. С. Логунова, “Экология медиасреды: проблемы безопасности и рационального использования коммуникационных ресурсов”, М.: АПК и непрерывное образование для педагогов, 2015, 176 стр.

4. Medovkina L. Russian American information conflict as a determining factor of Russian media discourse development /1st International Scientific Practical Conference" The Individual and Society in the Modern Geopolitical Environment"(ISMGE 2019). – Atlantis Press, 2019. – С. 466-470.

5. “Министерство обороны России: США намеренно передавали НАТО ложные разведданные по Украине”. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mk.ru/politics/2015/04/30/minoborony-rf-sshanamerenno-peredayut-v-nato-lozhnye-razveddannye-po-ukraine.html>(дата обращения: 01.08.2023)

**«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ
И МИРОВОГО СООБЩЕСТВА»**

XVII Международная научно-практическая конференция

Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, оф. 1
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 04.08.2023 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 2,38
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 564.