

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

ИННОВАЦИОННАЯ ТРАЕКТОРИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Сборник статей II Международной
научно-практической конференции,
состоявшейся 16 сентября 2024 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2024

УДК 001.12
ББК 70
И66

Под общей редакцией
Ивановской И.И., Посновой М.В.,
кандидата философских наук

И66 Инновационная траектория современных исследований : сборник статей
II Международной научно-практической конференции (16 сентября 2024 г.).
— Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2024. — 56 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-524-8

Настоящий сборник составлен по материалам II Международной научно-практической конференции ИННОВАЦИОННАЯ ТРАЕКТОРИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, состоявшейся 16 сентября 2024 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы публикуемых статей несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12
ББК 70

ISBN 978-5-00215-524-8

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения
Базарбаева С.М., доктор технических наук
Битокова С.Х., доктор филологических наук
Блинкова Л.П., доктор биологических наук
Гапоненко И.О., доктор филологических наук
Героева Л.М., кандидат педагогических наук
Добжанская О.Э., доктор искусствоведения
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения
Ершова Л.В., доктор педагогических наук
Зайцева С.А., доктор педагогических наук
Зверева Т.В., доктор филологических наук
Казакова А.Ю., кандидат социологических наук
Кобозева И.С., доктор педагогических наук
Кулеш А.И., доктор филологических наук
Мантатова Н.В., доктор ветеринарных наук
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук
Молчанова Е.В., доктор экономических наук
Муратова Е.Ю., доктор филологических наук
Никонов М.В., доктор сельскохозяйственных наук
Панков Д.А., доктор экономических наук
Петров О.Ю., доктор сельскохозяйственных наук
Поснова М.В., кандидат философских наук
Рыбаков Н.С., доктор философских наук
Сансызбаева Г.А., кандидат экономических наук
Симонова С.А., доктор философских наук
Ханиева И.М., доктор сельскохозяйственных наук
Хугаева Р.Г., кандидат юридических наук
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук
Чистякова О.В., доктор экономических наук
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	5
РАЗРАБОТКА ЦИФРОВОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТАМИ БЕСКОЛЛЕКТОРНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА НА БАЗЕ МИКРОПРОЦЕССОРА STM32RET6.....	6
<i>Удовиченко Владислав Михайлович</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ (IOT) В АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	14
<i>Черный Данил Игоревич, Ямуров Эдуард Феликсович, Ротару Данила Иванович</i>	
ЭКСТРУЗИЯ/ПУЛЛСТРУЗИЯ ФИЛАМЕНТА ДЛЯ 3D-ПЕЧАТИ КАК ВИД ПЕРЕРАБОТКИ ПЛАСТИКА	18
<i>Мальцев Дмитрий Станиславович</i>	
СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	23
К ВОПРОСУ О ПРИНЦИПАХ КРИМИНАЛИЗАЦИИ И ДЕКРИМИНАЛИЗАЦИИ.....	24
<i>Конов Антон Александрович, Хабирова Карина Ильмаровна</i>	
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРАВООТНОШЕНИЙ ПО ДОГОВОРУ СТРОИТЕЛЬНОГО ПОДРЯДА.....	28
<i>Михайленко Кристина Викторовна</i>	
СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	32
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТА «СПОРТ – НОРМА ЖИЗНИ» В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН.....	33
<i>Галиуллин Тимур Талгатович, Спирюгова Валентина Юрьевна</i>	
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ НАЛОГОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ.	37
<i>Цакаева Петимат Усмановна</i>	
СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	42
THE EXERCISES OF DEVELOPING THINKING SKILLS AS THE MAIN TOOL IN LANGUAGE LEARNING.....	43
<i>Turaboeva Mukaddas</i>	
СЕКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	48
НЕГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ СССР В 1929-1941 ГГ. (ОБЗОР НОВЕЙШЕЙ РОССИЙСКОЙ ИСТОРИОГРАФИИ)	49
<i>Дида Вадим Маркович</i>	

**СЕКЦИЯ
ТЕХНИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**РАЗРАБОТКА ЦИФРОВОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТАМИ
БЕСКОЛЛЕКТОРНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПОСТОЯННОГО
ТОКА НА БАЗЕ МИКРОПРОЦЕССОРА STM32RET6**

Удовиченко Владислав Михайлович

магистрант, преподаватель

Научный руководитель: **Солдатенков Алексей Сергеевич**

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный
технологический университет им. В.Г. Шухова»

Аннотация: Современные технологии управления электроприводами стремительно развиваются, что открывает новые горизонты для применения бесколлекторных двигателей. Однако управление бесколлекторными двигателями представляет собой сложную задачу, требующую точной настройки и разработки специализированных алгоритмов. В этом контексте возникает необходимость в создании цифровой системы управления, способной не только обеспечить стабильную работу двигателя, но и адаптироваться к изменяющимся эксплуатационным условиям

Ключевые слова: бесколлекторный двигатель, электрическая машина, цифровая система управления, алгоритм, микропроцессор.

**DEVELOPMENT OF A DIGITAL SPEED CONTROL SYSTEM
FOR A BRUSHLESS DC MOTOR BASED ON THE STM32RET6
MICROPROCESSOR**

Udovichenko Vladislav Mikhailovich

Supervisor: **Soldatenkov Alexey Sergeevich**

Abstract: Modern electric drive control technologies are rapidly developing, which opens up new horizons for the use of brushless motors. However, controlling brushless motors is a complex task that requires precise tuning and development of

specialized algorithms. In this context, there is a need to create a digital control system that can not only ensure stable operation of the motor, but also adapt to changing operating conditions.

Key words: brushless motor, electric machine, digital control system, algorithm, microprocessor.

В современной промышленности широкое применение получили электрические машины постоянного тока, электроприводы получили широкое применение во всех отраслях промышленности, от сельского хозяйства до аэрокосмической отрасли. Наиболее эффективными и технологически совершенными являются бесколлекторные двигатели. Они отличаются более низкой себестоимостью и длительным сроком эксплуатации. Наиболее часто этот тип двигателей применяется в таких отраслях как робототехника, беспилотная авиация, так же бесколлекторный электродвигатель применяется как силовая установка электромобиля.

Поскольку бесколлекторный электродвигатель представляет собой сложное техническое устройство, поэтому чтобы механизм корректно выполнял свою задачу необходимо грамотно им управлять. Современные технологии управления электроприводами стремительно развиваются, однако, управление бесколлекторными двигателями представляет собой сложную задачу. В этом контексте возникает необходимость в создании цифровой системы управления, обеспечивающей стабильную работу электрической машины. В статье мы рассмотрим ключевые аспекты разработки такой системы, проектирование архитектуры и реализацию программного алгоритма управления на базе процессора STM32RET6.

Для начала рассмотрим принцип управления бесколлекторным двигателем постоянного тока. Самый эффективный и доступный способ управления бесколлекторным ДПТ с помощью широтно-импульсной модуляции (ШИМ).

Для реализации управления нам необходимо менять напряжение, подаваемое на мотор. В структуре электронного регулятора хода имеются MOSFET транзисторы, поэтому нам необходимо помнить, что наш мотор имеет индуктивность, которая сопротивляется изменению тока. Если быстро подать и

убрать напряжение с двигателя, то в момент выключения ток будет продолжать течь благодаря индуктивности. А мотор будет продолжать вращаться по инерции [1]. Так управление производится путем изменения частоты ШИМ-сигнала.

Электронная схема управления бесколлекторным двигателем постоянного тока приведена на рисунке 1.

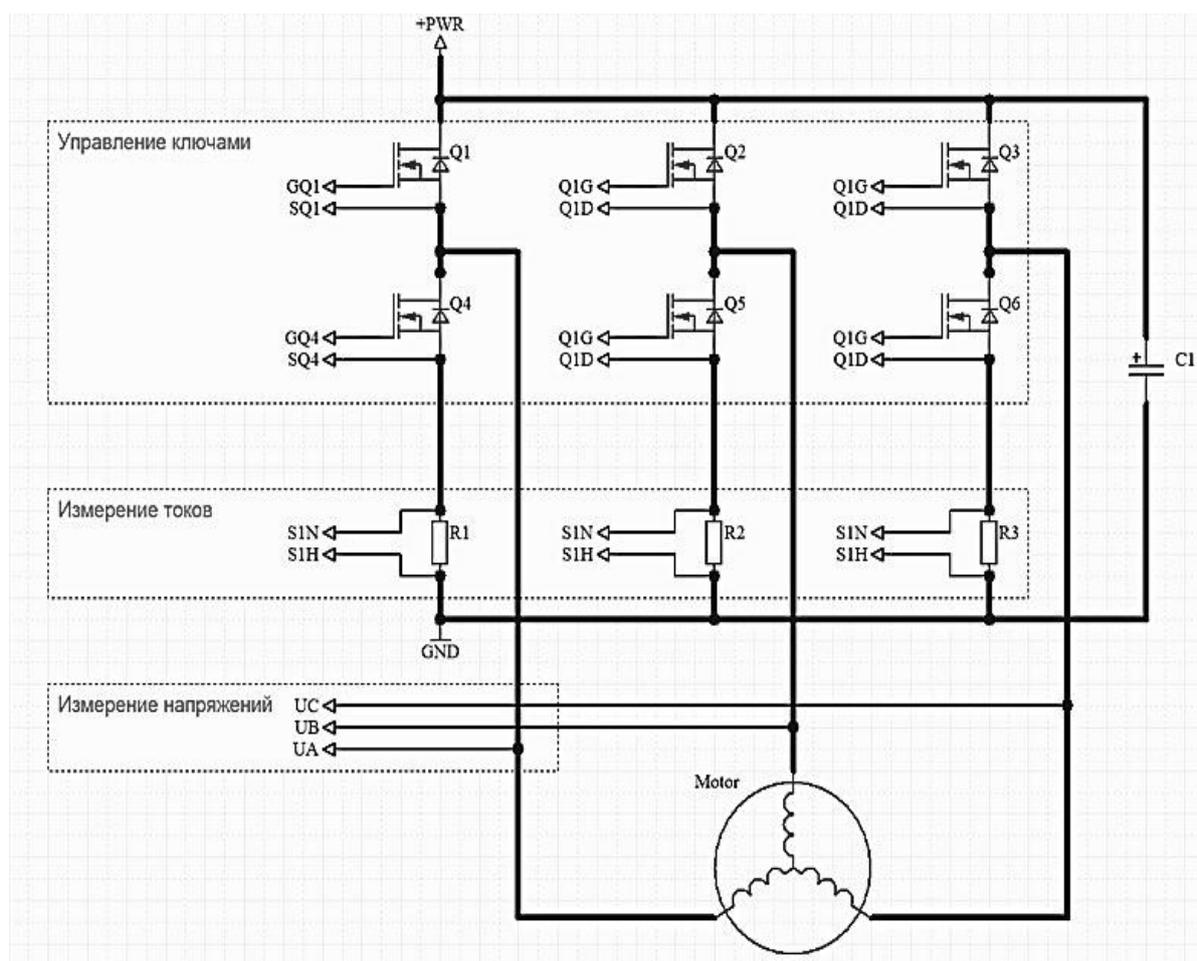


Рис. 1. Электронная схема управления бесколлекторным ДПТ

Согласно схеме представленной на рисунке 1 силовая часть цифровой системы управления оборотами двигателя представлена шестью MOSFET-транзисторами, которые могут находиться в двух состояниях «открыт» и «закрыт», тем самым выполняя функции «ключей». Логика работы ключей представляет собой изменение состояния определённых транзисторов в соответствующие интервалы времени. Временная диаграмма работы транзисторов приведена на рисунке 2.

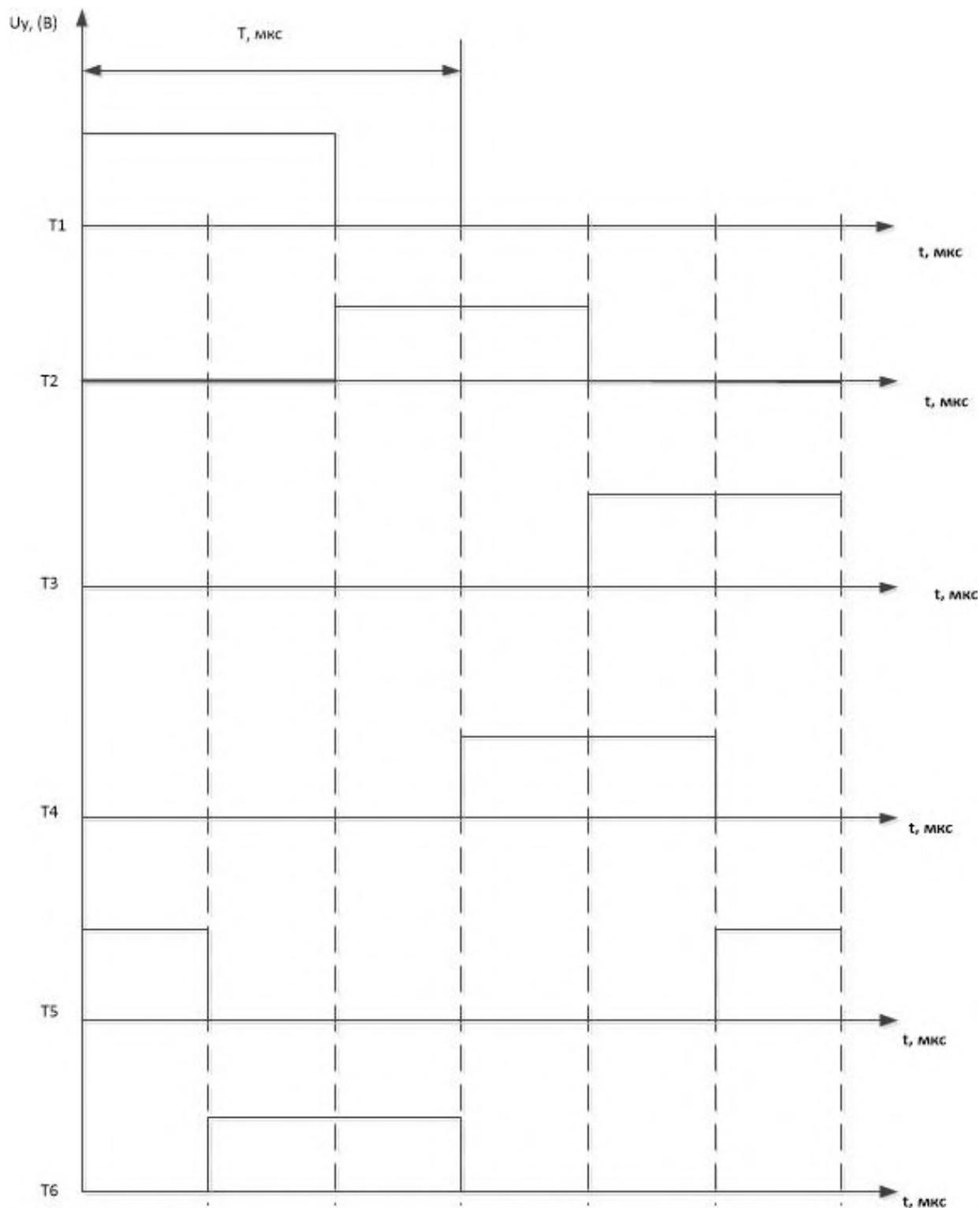


Рис. 2. Временные диаграммы работы MOSFET

Согласно временной диаграмме, приведенной на рисунке 2, для управления задач, связанных с разработкой программного обеспечения, составим таблицу истинности работы MOSFET транзисторов.

Таблица истинности для работы управляющих транзисторов

VT	60	120	180	240	300	360
Q1	1	1	0	0	0	0
Q2	0	1	1	0	0	0
Q3	0	0	1	1	0	0
Q4	0	0	0	1	1	0
Q5	0	0	0	0	1	1
Q6	1	0	0	0	0	1

Не теряя общности с физическим смыслом протекания электрического тока в обмотках электрических машин, следует сказать, что при малых оборотах по обмотке протекают большие токи, которые приводят в негодность ДПТ. С целью защиты от больших токов цифровой сигнал управления необходимо модулировать ШИМ-сигналом намного большей частоты.

Экспериментальными данными подтверждено, что частота модулирующего ШИМ-сигнала составляет 23.4 кГц. Частота управляющего ШИМ-сигнала зависит от оборотов двигателя.

При увеличении числа оборотов двигателя увеличивается частота управляющего ШИМ-сигнала и увеличивается скважность модулирующего ШИМ.

Классическая структура цифровой системы управления содержит в себе три функциональных элемента: микроконтроллер, драйвер управления транзисторами, электрический двигатель.

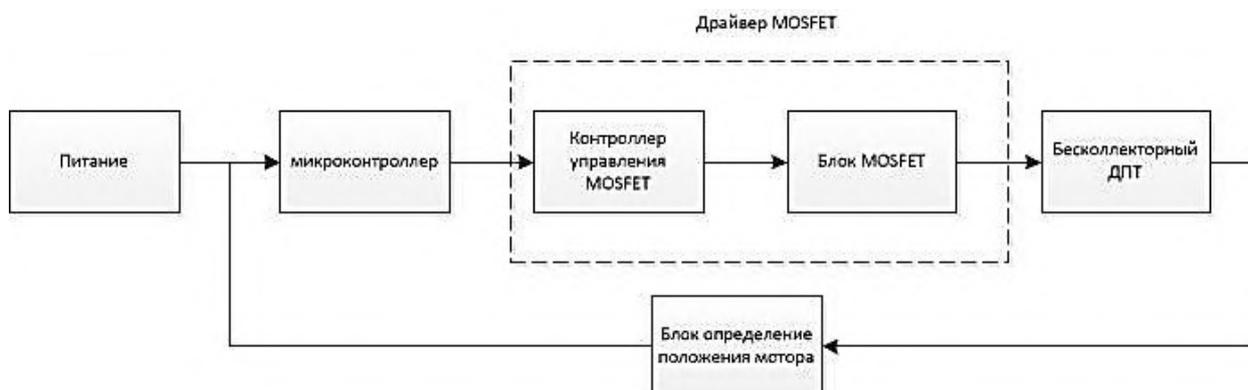


Рис. 3. Структурная схема цифровой системы управления бесколлекторным ДПТ

Сегодня на практике в технических средствах, силовую установку которых представляют бесколлекторные двигатели постоянного тока, применяется двухконтроллерная схема управления, ядро которой составляет центральный процессор, так же в качестве драйвера MOSFET используют интегрированные электронные платы управления на базе процессоров, таких как Cortex, ARM Atmega и т.д. Эти платы выполняют функцию управления модулем транзисторов, формируя модулирующий ШИМ-сигнал.

Монтажная схема соединения элементов системы управления бесколлекторным ДПТ представлена на рисунке 4.

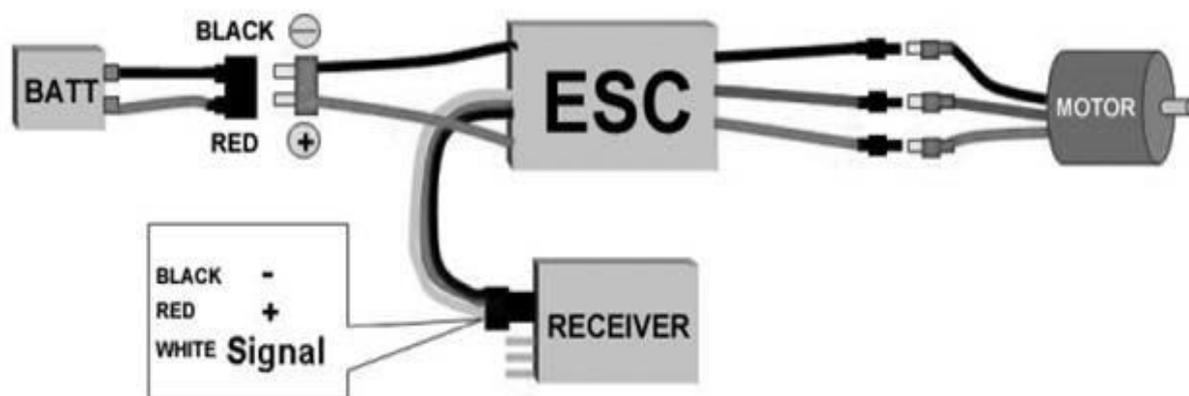


Рис. 4. Монтажная схема подключения элементов цифровой СУ БДПТ

Алгоритм функционирования цифровой системы управления записывается в микропроцессор, который в свою очередь взаимодействует с ведомыми устройствами.

Для управления электрическим двигателем с использованием широтно-импульсной модуляции (ШИМ) мы будем использовать процессор серии STM. Мною была выбрана отладочная плата STMicroelectronics NUCLEO-F446RE ядро, которой составляет микроконтроллер STM32F446RE с ядром ARM Cortex-M4.

Установленный в плате процессор работает на частоте 180 МГц и интегрирует в себе богатую аналоговую и цифровую периферию. Это позволяет использовать микроконтроллер в широком спектре задач [2]. Распиновка отладочной платы приведена на рисунке 5.

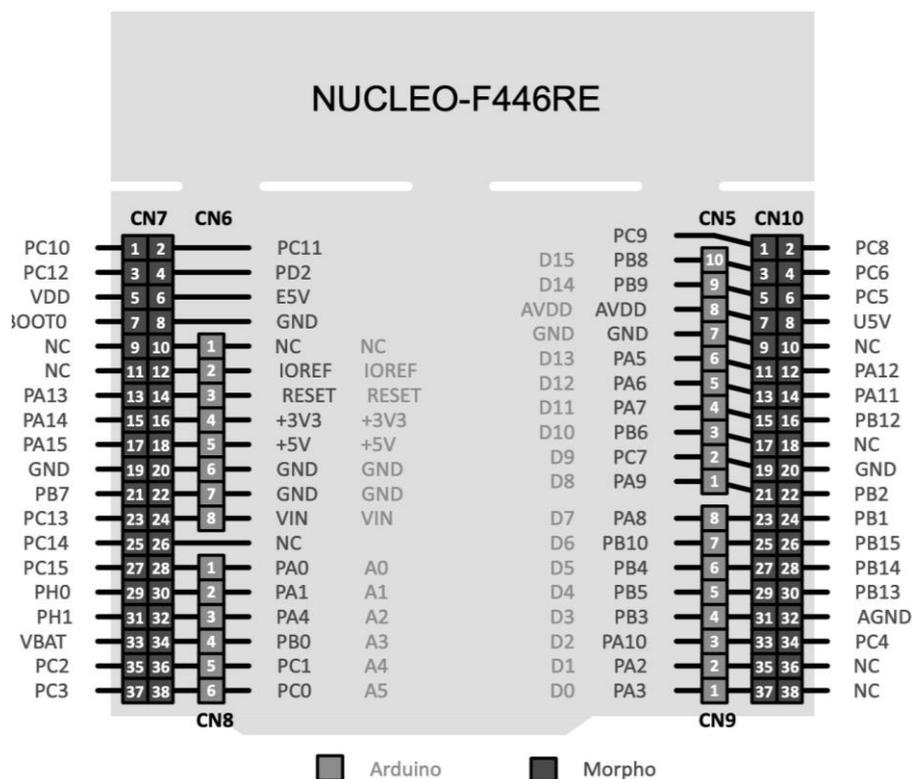


Рис. 5. Распиновка отладочной платы

С помощью программной среды Cube IDE в память процессора записывается программа, которую необходимо выполнить двигателю. Пример работы примитивной программы по формированию изменяющегося ШИМ-сигнала приведен рисунке 6.



Рис. 6. Реализация изменяющегося ШИМ сигнала на процессоре STM32RET6

В заключении следует сказать о том, что разработка цифровых систем управления электрическими машинами сейчас является наиболее перспективной и развивающейся отраслью промышленности, мы рассмотрели ключевые аспекты, касающиеся проектирования, алгоритмов управления и реализации программного обеспечения. Обозначенные технологии и подходы продемонстрировали свои преимущества, обеспечивая высокую точность, надежность и эффективность работы систем управления.

Бесколлекторные двигатели благодаря своей конструктивной особенности и цифровым алгоритмам способны обеспечивать более высокую производительность и меньшие расходы энергии, что делает их идеальным выбором для применения в современных промышленных и бытовых устройствах.

В дальнейшем исследование и разработка цифровых систем управления будет способствовать не только совершенствованию существующих решений, но и появлению новых, более совершенных технологий, что позволит продолжать внедрение бесколлекторных двигателей в разнообразные сферы нашей жизни, включая автомобильную, авиационную, медицинскую и робототехническую. Таким образом, создание цифровой системы управления бесколлекторным электродвигателем становится не просто актуальным, но и необходимым шагом на пути к гармонизации технического прогресса с растущими требованиями современного.

Список литературы

1. Обучающий интернет сайт «My own device: приборы на микроконтроллерах своими руками» - режим доступа URL: <http://myowndevice.ru/index.php/theory/item/39-kak-upravlyat-motorom-postoyannogo-toka> (дата обращения: 27.05.2024).

2. Официальный сайт электронного портала и журнала для разработчиков схмотехнических решений «Micro Technics» - режим доступа URL: <https://microtechnics.ru/izmerenie-napryazheniya-pitaniya-mikrokontrollera-stm32/> (дата обращения 02.07.2024).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ (IOT) В АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

**Черный Данил Игоревич
Ямуров Эдуард Феликсович
Ротару Данила Иванович**

Аннотация: В статье рассматривается использование Интернета вещей (IoT) в автоматизации технологических процессов. Описаны ключевые аспекты IoT, особое внимание уделяется преимуществам, таким как повышение эффективности, снижение затрат и улучшение качества продукции. Также обсуждаются вызовы внедрения IoT, включая затраты на оборудование и вопросы кибербезопасности.

Ключевые слова: интернет вещей (IoT), автоматизация, предиктивное обслуживание, мониторинг, управление ресурсами, кибербезопасность, производственные процессы, цифровая трансформация.

USING THE INTERNET OF THINGS (IOT) IN AUTOMATION OF TECHNOLOGICAL PROCESSES

**Chernyy Danil Igorevich
Yamurov Eduard Feliksovich
Rotaru Danila Ivanovich**

Abstract: This article discusses the use of the Internet of Things (IoT) in process automation. Key aspects of IoT are described, with a particular focus on benefits such as increased efficiency, reduced costs, and improved product quality. Challenges of IoT implementation, including equipment costs and cybersecurity issues, are also discussed.

Key words: Internet of Things (IoT), automation, predictive maintenance, monitoring, resource management, cybersecurity, manufacturing processes, digital transformation.

Интернет вещей (IoT) — это технология, которая позволяет физическим устройствам, оборудованию и датчикам взаимодействовать друг с другом через интернет, создавая единую сеть для обмена данными и управления.

В последние годы IoT стал ключевым элементом в автоматизации технологических процессов, обеспечивая возможность мониторинга, анализа и управления системами в реальном времени. Эта технология значительно повышает производительность и эффективность на предприятиях, помогая адаптироваться к требованиям современного цифрового мира. В данной статье рассмотрим, как IoT меняет подходы к автоматизации технологических процессов и какие преимущества он приносит промышленности.

Основные аспекты использования IoT в автоматизации:

- мониторинг в реальном времени;

Одним из ключевых преимуществ IoT в автоматизации технологических процессов является возможность мониторинга оборудования и систем в реальном времени. Датчики, установленные на различных участках производства, собирают данные о работе оборудования, температуре, уровне влажности, давлении и других параметрах. Эти данные передаются в центральную систему, которая может анализировать их и мгновенно реагировать на изменения. Это позволяет своевременно выявлять отклонения от нормы и предотвращать поломки оборудования, снижая время простоя и увеличивая производительность.

- предиктивное обслуживание;

Одной из наиболее значимых функций IoT в автоматизации является предиктивное обслуживание. Анализ данных, поступающих с датчиков, позволяет прогнозировать возможные неисправности оборудования на основе выявленных закономерностей. Например, система может отслеживать вибрацию двигателя, температуру и износ деталей, определяя возможные проблемы до того, как они приведут к поломке. Это снижает потребность в плановых остановках и затратах на ремонт, увеличивая срок службы оборудования и его эффективность.

- умное управление ресурсами;

IoT также помогает эффективно управлять ресурсами на производстве. Системы могут отслеживать потребление энергии, воды, сырья и других ресурсов, анализируя их использование в реальном времени. Это позволяет оптимизировать производственные процессы, минимизировать затраты и уменьшить воздействие на окружающую среду. Например, с помощью IoT можно автоматизировать системы освещения и отопления на основе данных о присутствии работников на производственных площадках, что снижает энергопотребление.

- интеграция систем и процессов.

Технология IoT предоставляет возможность интеграции различных систем и процессов на предприятии. Оборудование, производственные линии, системы безопасности и другие элементы могут быть связаны в единую сеть для координации действий и обмена данными. Это позволяет более гибко управлять производственными процессами и быстро реагировать на изменения. Например, система может автоматически регулировать работу оборудования в зависимости от изменения нагрузки, что оптимизирует производство и минимизирует простои.

Преимущества использования IoT в автоматизации:

- повышение эффективности;

Использование IoT позволяет повысить общую производительность и эффективность работы на предприятии. Постоянный поток данных и возможность их анализа в реальном времени позволяют принимать обоснованные решения, которые оптимизируют производственные процессы. Это способствует сокращению времени простоя, снижению количества дефектов и улучшению качества продукции.

- снижение затрат;

IoT помогает сократить затраты на техническое обслуживание, ремонт и потребление ресурсов. Предиктивное обслуживание уменьшает потребность в дорогостоящем ремонте и непредвиденных остановках оборудования. Более эффективное использование энергии и материалов снижает операционные расходы, делая производство более рентабельным.

- улучшение качества продукции;

Благодаря возможности постоянного мониторинга и контроля всех этапов производственного процесса, IoT помогает улучшить качество продукции. Данные с датчиков позволяют отслеживать возможные отклонения от заданных параметров и оперативно устранять проблемы, что снижает количество брака и повышает точность выполнения операций.

- гибкость и масштабируемость.

IoT позволяет легко масштабировать производственные процессы в зависимости от изменений спроса. Системы могут адаптироваться к различным условиям работы, позволяя быстрее реагировать на изменения в производственных планах и требованиях клиентов. Это особенно важно для предприятий, работающих в условиях высокой конкуренции и переменчивого рынка.

Несмотря на значительные преимущества, внедрение IoT в автоматизацию технологических процессов связано с рядом вызовов. Во-первых, это высокие затраты на первоначальную установку оборудования, программного обеспечения и инфраструктуры для сбора и анализа данных. Во-вторых, необходимо обеспечить высокий уровень кибербезопасности, так как уязвимости в системах IoT могут привести к кибератакам и утечке данных. Кроме того, для успешного использования технологии требуется квалифицированный персонал, способный работать с IoT-системами и анализировать данные.

Интернет вещей (IoT) открывает новые возможности для автоматизации технологических процессов на предприятиях. Он помогает повысить производительность, снизить затраты и улучшить качество продукции за счет мониторинга в реальном времени, предиктивного обслуживания и умного управления ресурсами. Однако успешное внедрение IoT требует значительных инвестиций, внимания к кибербезопасности и наличия квалифицированного персонала. В условиях современной цифровой трансформации, IoT станет ключевым элементом автоматизации и позволит предприятиям оставаться конкурентоспособными на мировом рынке.

Список литературы

1. Шварц, М. Интернет вещей с ESP8266. — BHV, 2019.
2. Перри, Л. Архитектура интернета вещей. — ДМК-Пресс, 2020.
3. Глушак Е.В. Введение в интернет вещей. — Издательство Самарского университета, Самара, 2023.
4. Atzori, L., Iera, A., & Morabito, G. The Internet of Things: A survey. — Computer Networks, 2010.
5. Gilchrist, A. Industry 4.0: The Industrial Internet of Things. — Apress, 2016.
6. Xu, L. D., He, W., & Li, S. Internet of Things in Industries: A Survey. — IEEE Transactions on Industrial Informatics, 2014.
7. Gubbi, J., Buyya, R., Marusic, S., & Palaniswami, M. Internet of Things (IoT): A Vision, Architectural Elements, and Future Directions. — Future Generation Computer Systems, 2013.

ЭКСТРУЗИЯ/ПУЛЛСТРУЗИЯ ФИЛАМЕНТА ДЛЯ 3D-ПЕЧАТИ КАК ВИД ПЕРЕРАБОТКИ ПЛАСТИКА

Мальцев Дмитрий Станиславович

Научный руководитель: **Мальцева Светлана Игоревна**

учитель физики, математики

МАОУ Гимназия №3

Аннотация: В статье рассматривается процесс экструзии и пуллструзии филамента, используемого для 3D-печати методом FDM, как один из способов переработки пластиковых отходов. Автор даёт определение этих технологий, описывает их преимущества и недостатки, а также подробно раскрывает этапы производства филамента из вторичного сырья.

Ключевые слова: печать, филамент, переработка, экструдер, пуллструдер, экструзия, 3D, FDM, полимер, вторичный пластик, экология, пластик.

EXTRUSION/PULLSTRUSION OF FILAMENT FOR 3D PRINTING AS A TYPE OF PLASTIC RECYCLING

Malcev Dmitry Stanislavovich

Scientific adviser: **Malceva Svetlana Igorevna**

Abstract: The article considers the process of extrusion and pultrusion of a filament used for 3D printing by the FDM method as one of the methods of recycling plastic waste. The author defines these technologies, describes their advantages and disadvantages, and also reveals in detail the stages of production of filament from recycled materials.

Key words: 3D printing, printing, filament, recycling, extruder, pullstruder, extrusion, 3D, FDM, polymer, recycled plastic, ecology, plastic.

Одной из главных проблем нашего времени является низкая степень утилизации пластика. Большинство видов пластика имеют долгий срок разложения – от нескольких десятков до нескольких сотен лет. Это означает, что пластиковые отходы накапливаются в окружающей среде и образуют огромные свалки. Такие свалки создают негативный эффект на экосистемы, в том числе загрязняют водные бассейны и почву.

В наше время 3D-печать становится все более и более популярна, а экология в последние десятилетия все больше и больше загрязняется отходами. Большинство из этих отходов состоят из пластиков, которые имеют необходимые свойства для FDM (Fused Deposition Modeling) 3D-печати. Одним из способов переработки пластиковых отходов является использование технологий экструзии [1] и пуллэкструзии [2, 3] для производства филамента, применяемого в 3D-печати. Но каждый раз, когда пластик перерабатывается, его свойства могут ухудшаться. При нагревании пластика некоторые его компоненты могут испаряться или разлагаться, что может привести к потере качества и функциональности. В конечном итоге это означает, что с течением времени будут образовываться отходы, которые больше не смогут быть подвергнуты термической переработке, а потребуют более сложных и дорогостоящих химических методов.

Экструзия это - процесс переплавления пластика путем продавливания его через специальный станок, называемый экструдером. Шнековой экструдер - основное устройство, используемое для процесса экструзии пластической массы и создания филамента для 3D-печати. Он состоит из цилиндра с винтовым шнеком внутри.

Несколько ключевых принципов.

Пластическая деформация: Шнек осуществляет пластическую деформацию пластиковой массы. Когда материал проходит через зазор между винтом и цилиндром, он подвергается сдвиговым, сжимающим и смешивающим силам, вызывая его пластичное деформирование и перемешивание.

Охлаждение и фиксация: После экструзии филамента его необходимо быстро охладить, чтобы он сохранял свою форму. Для этого используется система охлаждения, например, СЖО (Система жидкостного охлаждения) или воздушное охлаждение. После охлаждения филамент фиксируется с помощью намоточного устройства на шпульку или бобину.

Для производства филамента необходимо измельчить пластиковые отходы одного вида до состояния крошки, и засыпать ее в экструдер.

В результате этого получается длинная непрерывная пластиковая нить - филамент.

Плюсы этого способа переработки:

- Гибкость в выборе сырья.
- Возможность переработки различных видов пластиковых отходов.

- Простота технологического процесса.
- Простота сборки домашнего варианта.
- Возможность модификации свойств филамента путем добавления присадок.

Минусы:

- Возможность попадания пыли и других включений в филамент.
- Усадка пластика.
- Стоимость готовых экструдеров.

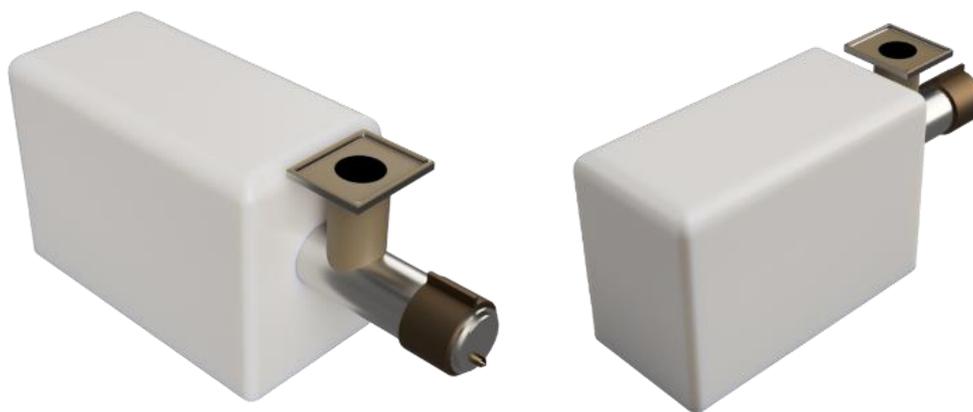


Рис. 1. Экструдер на основе мясорубки

Пуллструдер же работает по иному принципу:

Сбор и предварительная обработка пластиковых бутылок: Изначально пластиковые бутылки собираются и очищаются от этикеток и других примесей. Затем бутылки разрезаются на ленту.

Протяжка пластиковой ленты: Предварительно загруженная пластиковая лента подается в пуллструдер, где она прогревается и затем протягивается через матрицу или сопло. В этом процессе происходит равномерное распределение материала и его формирование. Таким образом, пуллструдер для протяжки бутылок в филамент предполагает использование пластиковых бутылок как исходного материала, который механически обрабатывается и протягивается через нагретую до 190°C формующую головку.

Плюсы этого способа переработки:

- Стабильность по качеству.
- Простота ремонта станков.
- Простота сборки.
- Возможность изготовления композитного филамента.

Минусы:

- Температура печати в основном выше 260 градусов, что требует перенастройки некоторых принтеров.
- Малый выбор подходящих пластиковых отходов.
- Длина филамента.
- Подготовка сырья.



Рис. 2. Пуллструдер

Эти технологии позволяют перерабатывать пластиковые отходы в филамент, которые могут быть использованы в аддитивном производстве для создания трехмерных объектов, а также в других областях промышленности. Это позволяет экономить на филаменте, и изготавливать уникальные пластики с уникальными свойствами необходимыми в вашей задаче. Филамент из pet является точкой входа в мир инженерных пластиков, он прочнее базовых филаментов из petg и pla, имеет более высокую температуру размягчения, плавления, но и более высокую усадку как у полиамидов.

Таким образом, переработка пластика при помощи самодельных станков имеет множество преимуществ, включая экологическую выгоду и экономическую эффективность. Этот подход не только сокращает количество пластиковых отходов, но и способствует созданию новых возможностей для использования переработанного материала. Кроме того, он открывает путь для развития инноваций и создания устойчивой производственной модели.

Подобная инициатива может развиваться в бизнес по производству филамента. Производство филамента – основного материала для 3D-печати – предоставляет широкий спектр возможностей для использования переработанного пластика. Это может охватывать как производство стандартных материалов, таких как pla или abs, так и более специфических

видов филамента, подходящих для конкретных задач или отраслей. Самодельные станки для переработки пластика также могут стать основой для коммерческой деятельности. Их использование позволит производителям сократить затраты на сырье и создать устойчивую производственную модель. Кроме того, развитие и продажа таких станков может стать дополнительным источником дохода.

Еще одной возможностью развития бизнеса является печать на заказ. Клиенты могут заказывать уникальные предметы, прототипы или компоненты, изготовленные из переработанного пластика. Такая услуга может заинтересовать как частных лиц, так и различные компании, работающие в различных отраслях.

Список литературы

1. Устройство и способы управления экструдером для производства филамента (Левшин А.С. Суминов А.А.) <https://cyberleninka.ru/article/n/ustroystvo-i-sposoby-upravleniya-ekstruderom-dlya-proizvodstva-filamenta/viewer>
2. PullStruder: from plastic bottle to PET filament (от JP Gleyzes) <https://hackaday.io/project/185196-pullstruder-from-plastic-bottle-to-pet-filament>
3. «Pullstruder»: Как сделать нить для 3d-принтера из переработанных пластиковых бутылок (от FREEDOM2000) <https://cults3d.com/ru/3d-model/instrument/pullstruder-how-to-make-3d-printer-filament-from-recycled-plastic-bottles>

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 343

К ВОПРОСУ О ПРИНЦИПАХ КРИМИНАЛИЗАЦИИ И ДЕКРИМИНАЛИЗАЦИИ

Конов Антон Александрович

соискатель ученой степени

ФГКОУ ВО «Омская академия Министерства

внутренних дел Российской Федерации»

Хабирова Карина Ильмаровна

соискатель ученой степени

ФГКОУ ВО «Санкт-Петербургская академия

следственного комитета Российской Федерации»

Аннотация: В данной статье приводятся и анализируются позиции ученых-правоведов по проблемам определения и классификации принципов криминализации и декриминализации. Раскрыто значение принципов криминализации и декриминализации для достижения социальной справедливости и достижения целей уголовного судопроизводства.

Ключевые слова: уголовная политика, криминализация, декриминализация, уголовно-правовой запрет, общественная опасность.

ON THE ISSUE OF THE PRINCIPLES OF CRIMINALIZATION AND DECRIMINALIZATION

Konov Anton Aleksandrovich

Khabirova Karina IImarovna

Abstract: This article presents and analyzes the positions of legal scholars on the problems of defining and classifying the principles of criminalization and decriminalization. The importance of the principles of criminalization and decriminalization for achieving social justice and achieving the goals of criminal proceedings is revealed.

Key words: criminal policy, criminalization, decriminalization, criminal law prohibition, public danger.

Современная российская действительность неразрывно связана с развитием и становлением правовой системы, в том числе под влиянием внешних и внутренних факторов. Не является исключением и уголовно-правовое законодательство. Криминализация – случайное явление или вызванный объективной необходимостью процесс? Какими правилами должен руководствоваться законодатель в своей деятельности по запрещению новых видов деяний и расширению поля уже запрещенных?

Стоит отметить позицию М.В. Бавсуна в части обусловленности формирования причин криминализации периодом общественного развития государства. Ученый подчеркивает, что деятельность законодателя является целесообразной лишь в том случае, если она отвечает не только текущим условиям, но и объективным законам и потребностям развития общества [1, с. 165].

В.Н. Кудрявцев в этой связи вводит понятие повода для криминализации для обозначения случаев, когда изменения в уголовный закон вносятся лишь на основе негативной субъективной оценки отдельных событий, носящих не закономерный, а единичный характер, исходящей из общественного мнения, переоценивающего социально-регулятивные возможности уголовной репрессии, или политического популизма [2, с. 142]. В качестве повода для криминализации можно рассматривать и выделяемые рядом авторов политические причины законодательной переоценки деяний, поскольку проводимая таким образом криминализация будет, по своей сути, безосновательна (т.е. деяния не будут содержать в себе подтверждаемого обществом повышения степени общественной опасности), но будет отвечать политическим устремлениям управителей государства. Во избежание подчинения закона воле политических групп важно остановиться на тех основополагающих началах, условиях, без следования которым законодатель сведет всю деятельно по уголовно-правовому регулированию на «нет», сделает криминализацию незаконной и несправедливой – на принципах криминализации и декриминализации, единых по своей правовой природе.

На данный момент система принципов криминализации (декриминализации) весьма полно разработана благодаря трудам многих авторов, таких как В.Н. Кудрявцев, В.В. Лунеев, А.Д. Антонов, Г.А. Злобин и др., представивших различные по перечни и классификации [3, с. 172]. По нашему мнению, наиболее точно вопрос принципов криминализации раскрыла Н.А. Лопашенко в своей работе, где не только был обозначен их

перечень, но и проведен анализ по соответствию норм Уголовного кодекса Российской Федерации данным принципам, что особенно ценно для наглядного изучения сущности уголовной политики. Само понятие принципов криминализации ученая трактует как «прикладные принципы, в соответствии с которыми устанавливается необходимый и эффективный уголовно-правовой запрет» [3, с. 173]. Итак, согласно Н.А. Лопашенко, принципы криминализации составили: принцип достаточной общественной опасности криминализируемых деяний; принцип относительной распространенности криминализируемых деяний; принцип возможности позитивного воздействия уголовно-правовой нормы на общественно опасное поведение; принцип преобладания позитивных последствий криминализации; принцип неизбыточности уголовно-правового запрета; принцип своевременности криминализации.

Нельзя упускать и принцип историчности, согласно которому при проведении тех или иных реформ в сфере уголовной политики следует учитывать отечественный и международный исторический опыт. Еще Н.Д. Сергиевский писал: «Всякая сторона, всякое слово уголовного закона связано плотью и кровью целых десятков поколений; для того, чтобы понять его и оценить по достоинству, необходимо проследить его происхождение, всю его генеалогию, насколько хватает средств истории» [4, с. 170].

Значение принципов криминализации подчеркивает и А.И. Коробеев, отводя им центральное место в определении понятия криминализации как процесса выявления общественно опасных форм индивидуального поведения, признания допустимости, возможности и целесообразности уголовно-правовой борьбы с ними и фиксации их в законе в качестве преступных и уголовно наказуемых [5, с. 224].

Таким образом, криминализация не является случайным явлением, обусловленным исключительно своевольным решением законодательной власти. Обратимся к словам В.Д. Спасовича: «Преступление потому наказуемо, что несовместимо с общественным порядком: гораздо раньше запрещения его законодателем, он сознается многими как явление несовместимое с общественным порядком... Какой вред от безнаказанности злодеяний пропущенных в законе положительном? Только тот, что за первый раз такое злодеяние оставлено будет без взыскания, но это упущение может быть тотчас исправлено законодателем изданием закона, который, запрещая это деяние, поставит надежный оплот против подобных явлений в будущем... Зло от безнаказанности злодеяния пропущенного в законе ни как не может быть

сравнено со страшным вредом от наказуемости злодеяний без закона положительного и с проистекающими отсюда стеснением свободы гражданской... Если уголовное правосудие станет карать и за то, что не запрещено, то и самый праведный человек не будет безопасен...» [6, с. 70-71, 84].

Таким образом, во избежание попраiania целей уголовно-правового регулирования общественных отношений, нарушения прав и свобод граждан необходимо неуклонно следовать принципам криминализации.

Список литературы

1. Мизяков А.А. Криминализация и декриминализация в уголовном праве // Бизнес в законе. - 2009. - №5 - С.165-167.
2. Авдалиян М.Э. Основание криминализации // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. - 2015. - № 2-3. - С. 139-144.
3. Лопашенко Н.А. Основы уголовно-правового воздействия: уголовное право, уголовный закон, уголовно-правовая политика: Монография. - С.-Пб.: Юрид. центр Пресс, 2004. - 339 с.
4. Шаварина М.А. Некоторые основания декриминализации преступных деяний // Актуальные проблемы гуманитарных, социальных и экономических наук: вопросы теории и практики. - 2014. - С. 167-171.
5. Густова Э.В. Криминализация и пенализация деяний как формы реализации уголовной политики // Вестник ВИ МВД России. - 2014. - №1 - С.224-228.
6. Спасович В. Учебник уголовного права. Том 1, выпуск первый. - С.-Петербург: Тип. Иосафата Огрязко, - 1863. - 432 с.

© А.А. Конов, К.И. Хабирова, 2024

УДК 347

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРАВООТНОШЕНИЙ ПО ДОГОВОРУ СТРОИТЕЛЬНОГО ПОДРЯДА

Михайленко Кристина Викторовна

Тихоокеанский государственный университет

Аннотация: Научная статья посвящена актуальным проблемам регулирования правоотношений по договору строительного подряда. На практике прослеживается множество пробелов при регулировании, от которых вытекают и судебные споры: не соблюдаются требования по охране окружающей среды; нарушаются установленные сроки; оказываются строительные работы ненадлежащего качества; прослеживаются несостыковки при выполнении проектно-сметной документации. Важно обратить внимание на то, что в современных условиях правовые решения нуждаются в развитии и совершенствовании, в частности интерес представляет дальнейшее внесение корректировок в законодательство.

Ключевые слова: правовое регулирование, общественные отношения, договор строительного подряда, строительство, подрядчик, объект строительства.

CURRENT ISSUES OF REGULATION OF LEGAL RELATIONS UNDER CONSTRUCTION CONTRACTS

Mikhailenko Kristina Viktorovna

Abstract: The scientific article is devoted to current issues of regulation of legal relations under construction contracts. In practice, there are many gaps in regulation, which give rise to litigation: environmental protection requirements are not met; established deadlines are violated; construction work is of inadequate quality; there are inconsistencies in the execution of design and estimate documentation. It is important to note that in modern conditions, legal solutions need to be developed and improved, in particular, further adjustments to legislation are of interest.

Key words: legal regulation, public relations, construction contract, construction, contractor, construction site.

В первую очередь следует начать с категориального аппарата, поскольку законодатель в рамках гражданско-правового регулирования и активных правок стремится регламентировать всю совокупность понятий в области договорных отношений строительного подряда [6]. В частности, подрядчик – это подразделение, которое осуществляет изыскания, проектирование и строительство в рамках строительного проекта, включая генерального подрядчика, подрядчика по изысканиям, подрядчика по проектированию, строительного подрядчика и субподрядчика по проекту. В ходе оценки научно-учебной литературы было выявлено, что инженерные изыскания, проектирование и строительство, как правило, должны выполняться подразделениями, обладающими соответствующей квалификацией [5].

Важно указать, что под субподрядом понимается метод заключения договоров, при котором генеральный подрядчик, изыскательское подразделение, проектное подразделение и подразделение по строительству передают определенную часть проекта на субподряд другим подрядчикам после заключения договора по проекту. Генеральный подрядчик или подрядчик по изысканиям, проектированию и строительству становится субподрядчиком по договору субподряда. Однако следует отметить, что третья сторона (субподрядчик) несет солидарную ответственность перед подрядчиком совместно с генеральным подрядчиком или подрядчиком по изысканиям, проектированию и строительству за результаты выполненных им работ. Подрядчик может либо потребовать, чтобы генеральный подрядчик или подрядчик по изысканиям, проектированию или строительству взяли на себя ответственность, либо потребовать, чтобы оба они несли ответственность одновременно [1].

Во время выполнения контракта на строительство обе стороны должны выполнять свои соответствующие обязательства в соответствии с содержанием, оговоренным в договоре строительного подряда. Если одна из сторон нарушает договорное соглашение, другая сторона имеет право потребовать от нарушившей условия стороны исполнения договора или нести ответственность за нарушение договорных отношений. В то же время в договоре подряда на строительство также должны быть четко прописаны права и обязанности обеих сторон, включая требования и гарантии в отношении качества проекта, сроков строительства, стоимости и т.д. [7]

В зависимости от правового регулирования подрядных отношений существует два типа договоров: первый заключается в том, что подрядчик

непосредственно заключает контракт на осуществление строительного проекта с генеральным подрядчиком, а другой заключается в том, что подрядчик заключает контракт на изыскания, проектирование и строительство с изыскателем, проектировщиком и строителем соответственно. Однако независимо от того, какая форма заключения договора строительного подряда принята, строительный проект, который должен быть завершен одним подрядчиком, не должен быть разбит на несколько частей и передан по контракту нескольким подрядчикам.

Основное различие между субподрядом и субподрядными работами заключается в следующем: субподряд означает, что первоначальный подрядчик передает все свои проекты другим и фактически не выполняет обязательства, предусмотренные заключенным договором; а субподрядные работы означают, что подрядчик передает определенную часть или части своего проекта по договору другим подрядчикам, и подрядчик фактически не выполняет обязательства, предусмотренные договором (при этом по-прежнему несет ответственность перед подрядчиком за выполнение всех обязательств, предусмотренных контрактными отношениями) [2].

Важность при регулировании в соответствии с положениями ст. 702 и ст. 740 Гражданского кодекса РФ заключается в следующем – в условиях, когда качество строительного проекта по причинам подрядчика не соответствует соглашению, собственник имеет право потребовать произвести ремонт, доработку или изменение проекта на безвозмездной основе в течение разумного периода времени. Если просрочка поставки вызвана ремонтом, переделкой или реконструкцией, ответственность за нарушение условий договора несет застройщик [3]. На практике прослеживается множество пробелов при регулировании, от которых вытекают и судебные споры:

- не соблюдаются требования по охране окружающей среды;
- нарушаются установленные сроки;
- оказываются строительные работы ненадлежащего качества;
- прослеживаются несостыковки при выполнении проектно–сметной документации.

Застройщик в условиях заключения договора строительного подряда несет ответственность за все проблемы с качеством проекта, вызванные строительными причинами. Данные обязанности включают в себя следующее: застройщик должен отремонтировать, переработать или видоизменить проект, имеющий проблемы с качеством, и должен нести гражданскую

ответственность, такую как ответственность за возмещение убытков; соответствующие административные органы должны нести ответственность за административные штрафы для застройщиков, нарушающих действующее законодательство [4].

Таким образом, на практике проблемы качества строительных проектов в значительной степени связаны со строительством и наличием пробелов в законодательстве. Помимо прочего, зачастую сами участники правовых отношений по договору строительного подряда не учитывают важность тщательной разработки условий договора. Сокращение сроков строительства и невыполнение строительных работ в соответствии с требованиями инженерного проектирования, строительными техническими стандартами и контрактными соглашениями, предусмотренными законами и нормативными актами, являются основными причинами нарушения договоров строительного подряда и начала судебных споров. Для повышения качества юридической работы в данном направлении в дальнейшем законодателем могут быть утверждены унифицированные формы договоров как локальные нормативно-правовые акты.

Список литературы

1. Лавреняк И.В. ЕРС/М контракты и договоры строительного подряда: сравнительно правовой анализ международного и российского законодательства / Образование и право // ВАК. – 2023. – С. 75–81.
2. Ломовская О.И., Надтачаев П.В. Проблемные аспекты определения понятия и сущности договора строительного подряда // В сборнике: Актуальные проблемы права, государства и экономики. – 2022. – С. 72–75.
3. Магомедов Г.Г. Понятие, значение и юридическая природа договора строительного подряда // Вестник науки. – 2023. – С. 169–174.
4. Малюшев А.В., Гурулева Э.А. История развития отечественного правового регулирования договора строительного подряда с древнейших времен до 1995 года / Legal Bulletin // ВАК. – 2023. – С. 21–27.
5. Маркова Е.Н. Современные правовые проблемы в договоре строительного подряда // Символ науки. – 2022. – С. 69–73.
6. Надтачаев П.В., Мельник С.В. К вопросу о понятии договора строительного подряда / Аграрное и земельное право // ВАК. – 2022. – С. 150–153.
7. Пимченкова А.С. Проблемы изменения цены в договоре строительного подряда // Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2022. – С. 209–214.

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТА
«СПОРТ – НОРМА ЖИЗНИ» В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН**

Галиуллин Тимур Талгатович

канд. социол. наук

Спирюгова Валентина Юрьевна

студент

Научный руководитель: **Галиуллин Тимур Талгатович**

канд. социол. наук

ГБОУ ВО «БАГСУ» при главе РБ

Аннотация: В статье рассмотрена реализация проекта «Спорт - норма жизни» в Республике Башкортостан и оценка его влияния на развитие спортивной индустрии в регионе. Проведено изучение экономической эффективности данного проекта и выявление его потенциала для улучшения экономического положения региона и повышения качества жизни его жителей. Также рассмотрены возможные риски во время реализации данного проекта.

Ключевые слова: спорт, здоровый образ жизни, спортивная индустрия, экономика, проект.

**ECONOMIC EFFICIENCY OF THE PROJECT «SPORT IS THE NORM
OF LIFE» IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN**

Galiullin Timur Talgatovich

Spiryugova Valentina Yurievna

Scientific adviser: **Galiullin Timur Talgatovich**

Abstract: The article considers the implementation of the project «Sport is the norm of life» in the Republic of Bashkortostan and the assessment of its impact on the development of the sports industry in the region. The economic efficiency of this project was studied and its potential to improve the economic situation of the region and improve the quality of life of its residents was identified. Possible risks during the implementation of this project were also considered.

Key words: sport, healthy lifestyle, sports industry, economy, project.

Целью данной научной работы является исследование реализации регионального проекта «Спорт – норма жизни». Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью оценки экономической эффективности реализации проекта «Спорт – норма жизни» в Республике Башкортостан. Определение экономической эффективности позволяет оценить вклад проекта в развитие экономики региона: строительство новых объектов, способность созданию новых рабочих мест, увеличения числа занимающихся спортом, стимулированию экономического роста, повышению производительности труда и снижению затрат на здравоохранение. В рамках исследования были проведены наблюдение и анализ, чтобы проанализировать взаимосвязь между развитием массового спорта, формирование культуры здорового образа жизни среди населения и развития спортивной инфраструктуры [3].

«Спорт – норма жизни» - это один из проектов, включенных в региональный нацпроект «Демография», рассчитанный на 2019-2024 годы. Проект направлен на развитие массового спорта и формирование культуры здорового образа жизни среди населения. Реализация проекта «Спорт – норма жизни» в Республике Башкортостан началась в 2019 году [2]. С 63 муниципалитетами региона Министерство молодежной политики и спорта (в нынешнее время - Министерство спорта) время заключило соглашения о реализации проекта, утвердило планы мероприятий и показатели эффективности. В 2019 году субсидии из федерального бюджета составили 319,9 млн рублей. На эти деньги были заключены государственные контракты на приобретение спортивного оборудования и инвентаря для организаций спортивной подготовки. За это время проект показал значительные результаты в части увеличения числа занимающихся спортом, развития спортивной инфраструктуры и улучшения показателей здоровья населения.

Только за 2024 год в Уфе в открыты четыре крупнейших спортивных объекта, это международный Центр спортивной борьбы, Центр фехтования, Центр гребного слалома и спорткомплекс «Газпром». Башкортостан занимает второе место в Российской Федерации после Москвы по количеству спортивных объектов — их в республике 13,3 тыс. Большая часть спортивных комплексов и площадок — 11 тыс. — оцифрованы, информация о них внесена в единую государственную электронную систему.

В районах республики в рамках регионального проекта также ведется активная работа. В Салават, Стерлитамак, Октябрьский, Уфу, Нефтекамск,

Белебеевский, Белорецкий и Туймазинский районы в начале реализации проекта были направлены 63,9 млн рублей на финансирование организаций, осуществляющих спортивную подготовку по базовым видам спорта. Финансовые средства были реализованы для приобретения искусственного газона для футбольных полей в специализированных спортивных академиях, закупки атлетического инвентаря и создания небольших игровых комплексов. Также было обновление футбольных полей с искусственным покрытием и легкоатлетическими беговыми дорожками, установка тренажеров на открытом воздухе, обустройство дорожек для пешеходных прогулок и бега. В муниципальных образованиях Республики были созданы 22 многофункциональные спортплощадки для подготовки к сдаче нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» [1].

Экономический анализ позволяет оценить вложения в проект «Спорт – норма жизни» с точки зрения рентабельности и выгоды, что является важным аспектом для привлечения потенциальных инвесторов и получения финансовой поддержки.

Не стоит забывать и о влиянии спорта на здоровье населения, это является одним из ключевых социальных аспектов, поскольку спортивные мероприятия и активный образ жизни способствуют улучшению физического и психологического благополучия людей. Поэтому особенно важно оценить влияние проекта на здоровье населения и его потенциал для снижения заболеваемости и повышения общей физической активности населения, вследствие этого будет меньшая трата на здравоохранение.

Риски проекта «Спорт - норма жизни» в Республике Башкортостан могут включать в себя изменения в экономической и политической ситуации, неопределенность в финансировании, непредвиденные затраты на обслуживание спортивных объектов, а также потенциальные изменения в спросе на спортивные услуги. Кроме того, неопределенность может возникнуть в результате конкуренции с другими спортивными организациями. Кроме того, неопределенность может возникнуть из-за нестабильности спортивных тренеров и специалистов в сфере спорта, что может отрицательно отразиться на качестве предоставляемых услуг. Также существует риск несоответствия спортивных объектов и оборудования стандартам и требованиям, что потребует дополнительных затрат на их модернизацию или замену. Одной из стратегий финансового планирования проекта «Спорт – норма жизни» является разработка прозрачного и эффективного механизма

учета и отчетности о расходовании средств, что поможет обеспечить контроль и оптимизацию расходов.

Маркетинговая стратегия проекта «Спорт – норма жизни» в Республике Башкортостан будет основываться на анализе потребностей и интересов целевой аудитории, разработке уникального предложения, проведении агрессивной информационной кампании, установлении партнерских отношений с местными спортивными организациями и создании удобных и привлекательных условий для участия в проекте. Важной частью стратегии будет также оценка результатов и внесение корректировок для улучшения эффективности.

В целом, проект «Спорт – норма жизни» в Республике Башкортостан представляет собой значимую возможность улучшить здоровье населения, увеличить производительность труда, снизить медицинские издержки и таким образом повысить общую экономическую эффективность региона.

Список литературы

1. К 2024 году спорт в Башкортостане станет нормой жизни // Молодежная газета Республики Башкортостан. - 2019. - 13.10.
2. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», федерального проекта «Спорт – норма жизни» национального проекта «Демография» на территории Республики Башкортостан [ред. 04.09.2020 г. Правительством Республики Башкортостан].
3. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»: федер. закон от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ // Собр. законодательства РФ от 10 декабря 2007 г. № 50. Ст. 62423.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ НАЛОГОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

Цакаева Петимат Усмановна

магистрант

ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной
технический университет имени акад. М.Д. Миллионщикова»

Аннотация: В статье рассматривается основная роль цифровизации в налоговой политике РФ. Актуальность данной темы обусловлена рассмотрением комплекса мер в области налогового регулирования, осуществляющего основные функции налоговой политики. В статье приведены ключевые меры поддержки экономического развития, условия макроэкономического развития. Методология исследования основывается на обобщении и анализе различных исследований и статистических данных в сфере налоговой нагрузки в современной налоговой политике.

Ключевые слова: цифровое развитие, налогоплательщики, налоговая нагрузка, цифровая трансформация, социально – экономический рост.

DIGITAL TRANSFORMATION OF TAX ADMINISTRATION

Tsakaeva Petimat Usmanovna

Abstract: The article examines the main role of digitalization in the tax policy of the Russian Federation. The relevance of this topic is due to the consideration of a set of measures in the field of tax regulation, which performs the main functions of tax policy. The article presents key measures to support economic development, conditions for macroeconomic development. The research methodology is based on the generalization and analysis of various studies and statistical data in the field of tax burden in modern tax policy.

Key words: digital development, taxpayers, tax burden, digital transformation, socio –economic growth.

В отечественной экономике осуществляется активный переход к цифровым технологиям. В соответствии с отчетом Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», валовые

внутренние расходы на развитие цифровой экономики в 2022 году составили 5,2 трлн рублей, из них 3,5 трлн – инвестиции предприятий и 1,7 трлн – расходы домашних хозяйств [4, с. 9].

Данный скачок свидетельствует о растущем значении цифровизации в разнообразных секторах экономики, начиная от финансовых услуг и оканчивая медицинским обслуживанием. Кроме бесспорных экономических выгод, таких как увеличение производительности и уменьшение расходов, цифровые технологии могут значительно трансформировать саму структуру бизнеса и общественных взаимодействий.

Ключевой движущей силой данного процесса является развитие инфраструктуры и введение прогрессивных информационных технологий.

Вклад сегмента электронной коммерции в создание ВВП за 2022 год составил 12,2 трлн рублей, а в 2023 году рассматриваемый показатель уже оценивался в 15,4 трлн рублей [2]. Цифровизация отечественной экономики осуществляется стремительными темпами и отвечает общемировым трендам [1, с. 208]. Следовательно, повышение доходов в цифровом секторе обуславливает актуальность исследований, которые направлены на исследование особенностей налогового регулирования.

Принимая во внимание динамику повышения электронной коммерции, следует выделить несколько основных направлений, которые требуют особенного внимания.

Во-первых, нужно сформировать результативные механизмы налогового администрирования для обеспечения правильного и прозрачного налогообложения цифровых организаций. Это включает в себя введение современных технологий контроля и учета, а также формирование условий для добровольного соблюдения налоговых обязательств.

Во-вторых, нужно уделять интерес проблемам международного сотрудничества в сфере налогообложения электронной коммерции. Глобальные платформы и трансграничные сделки требуют координации правил и стандартов между разными юрисдикциями. Это поможет избежать двойного налогообложения и ликвидировать возможности для отклонения от оплаты налогов.

В-третьих, немаловажным аспектом является поддержка МСП в условиях цифровизации.

Важно заметить, что налоговое регулирование обязано быть гибким и адаптивным к стремительно трансформирующимся условиям цифровой

экономики. Необходим непрерывный мониторинг и исследование результативности принятых мер, а также своевременное внесение изменений в налоговое законодательство при появлении новых вызовов.

В обстоятельствах непрерывного развития цифровых технологий и роста объемов электронной коммерции особо актуальными становятся проблемы модернизации налогового законодательства. В научном исследовании Adelakun В. рассматривается необходимость адаптации налоговых норм к новейшим экономическим реалиям. Автор подмечает, что традиционные подходы к налогообложению утрачивают собственную результативность и требуют решительных действий. В частности, он отмечает значимость внедрения международных стандартов налогообложения цифровых услуг, что разрешит урегулировать конкуренцию между государствами за налоговую базу и уменьшить риски налоговой оптимизации [6, с. 26].

Одной из предложенных мер для борьбы с налоговыми злоупотреблениями в цифровой экономике является внедрение концепции «значимого экономического присутствия». Представленная концепция предполагает, что зарубежные цифровые компании обязаны облагаться налогом не только в государствах, где они физически присутствуют, но и в тех юрисдикциях, где они осуществляют собственную экономическую деятельность. Как отмечает О.В. Доброскок, это позволит упростить процедуру налогообложения и распределения налоговой базы, а также понизить возможности для переноса прибыли в низконалоговые юрисдикции [3, с. 42].

Помимо этого, нужно учесть опыт государств, которые уже предприняли шаги к регулированию налогообложения в цифровой экономике. В частности, в Европейском Союзе осуществляется проект по внедрению цифрового налога на уровне всего блока, что обязано обеспечить наиболее справедливое разделение налоговой нагрузки между цифровыми организациями. К.В. Турьян обращает внимание, что рассматриваемый подход может стать образцом для других регионов и содействовать увеличению бюджетных поступлений за счет налогообложения прибыли зарубежных корпораций [5, с. 20].

Следовательно, для обеспечения справедливого и результативного налогообложения в цифровой экономике необходима разработка новейших подходов к налоговому регулированию, а также международное сотрудничество в данной сфере. Только многосторонний и согласованный подход сможет уменьшить утраты налоговых поступлений для государств с разным уровнем налогообложения и обеспечить одинаковые условия для всех субъектов рынка.

На основе анализа научных источников выявлены следующие проблемы осуществления налогового контроля (рис. 1).



Рис. 1. Проблемы осуществления налогового контроля в цифровой экономике

В условиях цифровой экономики особое значение заслуживает интеграция налоговых информационных систем с системами иных государственных органов и частных компаний. Это позволяет обеспечить наиболее отчетливый и всесторонний мониторинг налогоплательщиков, а также автоматизировать обмен информацией, что существенно ускоряет и упрощает процессы контроля и администрирования налогов.

Значимой составляющей налогового контроля является введение технологий искусственного интеллекта и машинного обучения. Данные технологии разрешают исследовать большие объемы данных, обнаруживать закономерности и аномалии, а также предсказать возможные налоговые правонарушения. Таким образом, налоговые органы могут наиболее результативно противодействовать отклонению от оплаты налогов, своевременно отвечать на обнаруженные нарушения и принимать превентивные меры.

Еще одним основным элементом системы налогового контроля в цифровой экономике является зарубежное сотрудничество и обмен данными между налоговыми органами разных государств. В условиях глобализации и стремительного развития цифровых технологий все наиболее актуальными

делаются проблемы трансграничного налогового регулирования. Согласование действий и объединение усилий на международном уровне разрешает обеспечить наиболее результативный контроль над международными транзакциями и предупредить вероятность уклонения от уплаты налогов через офшорные зоны и иные юрисдикции с наиболее мягким налоговым регулированием.

Таким образом, налоговый контроль в цифровой экономике является сложным и многокомпонентной системой, которая требует непрерывного обновления и адаптации к быстро трансформирующимся условиям. Успех данной системы во многом зависит от готовности налоговых органов к введению прогрессивных технологий, а также от их способности к своевременному реагированию на новейшие вызовы и трансформации в цифровой среде.

Список литературы

1. Билык Т.Х. Цифровизация экономики России: проблемы и перспективы / Т.Х. Билых // Прогрессивная экономика. – 2024. – № 6. – С. 199 – 210.
2. Вклад интернета в экономику России вырос на треть в 2023 году // Ведомости. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2023/12/13/1010924-interneta-ekonomiku-viros> (дата обращения: 28.08.2024).
3. Доброскок О.В. Трансформация сущности налогового контроля в современных условиях /О.В. Доброскок// Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2021. – № 1. – С. 39 – 46.
4. Индикаторы цифровой экономики: 2024: статистический сборник / В.Л. Абашкин, Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневецкий, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун - т «Высшая школа экономики». М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. – 276 с.
5. Турьян К.В. Влияние рисков, связанных с использованием децентрализованных финансов, на благосостояние населения /К.В. Турьян// Прогрессивная экономика. – 2023. – № 10. – С. 5 – 26.
6. Adelakun B., Nembe J., Oguejiofor B., Akpuokwe C., Vakare S. Legal frameworks and tax compliance in the digital economy: a finance perspective // International Journal of Advanced Economics. № 6. P. 26 – 35.

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

THE EXERCISES OF DEVELOPING THINKING SKILLS AS THE MAIN TOOL IN LANGUAGE LEARNING

Turaboeva Mukaddas

Researcher of Tashkent State University
of Uzbek Language and Literature

Abstract: This article provides the scientific-methodological basis of exercises which develop thinking skills in mother tongue education. Additionally, the current state of using thought-developing exercises in existing textbooks was analyzed as well as the suggestions and recommendations were given.

Key words: mother tongue education, coherence, continuity, exercise, thinking, consciousness, tasks, exercises and tasks that develop thinking, knowledge, skills and competence.

УПРАЖНЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ НАВЫКОВ МЫШЛЕНИЯ КАК ГЛАВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ В ИЗУЧЕНИИ ЯЗЫКА

Турабоева Мукадас

научный сотрудник
Ташкентский государственный университет
узбекского языка и литературы

Аннотация: В данной статье представлена научно-методические основы упражнений, развивающих навыки мышления при обучении на родном языке. Кроме того, проанализировано современное состояние использования упражнений по развитию мышления в существующих учебниках, а также даны предложения и рекомендации.

Ключевые слова: обучение на родном языке, связность, непрерывность, упражнение, мышление, сознание, задания, упражнения и задания, развивающие мышление, знания, умения и компетенции.

Currently, scientific research on teaching mother tongue, its preservation, and glorification as a national value is constantly carried out in the countries of Central Asia. In this regard, special attention is paid to the development of students' thinking. Leading global scientific centers and higher education institutions, including Mugla

University (Turkey), Indiana University (USA), the Center for Advanced Pedagogical Qualifications based in Manchester, Oxford University (Great Britain), Belfield Pedagogical University of Germany (Germany), are carried out in many scientific centers, such as the Scientific Center for Gaminatiry Research (Russia). The problems of forming pre-professional speech competence, the peculiarities of studying the native language through working on the text were studied at cross-classes. In this regard, a system for organizing independent and extracurricular work was developed (Ulyanovsk State University); Observations were carried out on the problems related to the development of speaking skills (Bright Hub Education); The development of speech competence is a priority in higher education institutions of the South Kazakhstan Pedagogical University, where competence-based approaches to language teaching were implemented (National University of Tajikistan).

The exercises that develop thinking in mother tongue education encourage students to search information, form judgments, conclusions, and generalizations. It also recognizes the need for new knowledge when performing thinking-related tasks.

Educational tasks aimed at developing the creative thinking of students from the mother tongue include the following requirements (Hamroev, 2021):

1. To create a real learning opportunities for students;
2. To create a situation of need for creative thinking;
3. To express the goals in the assignment and define the steps to achieve this goal. It is advisable to make the educational tasks performed in the mother tongue classes consist of several tasks based on the principle of stepwise sequence. For example, after studying the topic «simple common sentence», the exercise given to students may consist of the following tasks:

1. Make simple sentences (e.g. They have done. We are going, We have arrived. They are writing);
2. Determine possessive and participle in structured sentences;
3. Expand simple compound sentences by interrogating them with fillers and qualifiers;
4. Write the words of the resulting common sentences separately in the form of a compound.

Interesting exercises, as well as paying more attention to the selection of words, phrases, and sentences, are also necessary for instructional purposes. Hamroev (2021) defined the concept of a «learning task» and discusses the importance of mother tongue in education. Educational tasks that help to promote thinking are a significant tool for connecting the teacher's activity with the student's activity, allowing the student to manage the process.

A creative task is an important foundation in creating the need for independent acquisition of knowledge. If the task is not creative, the student does not feel the need to learn independently. Educational tasks that serve to develop thinking are similar in nature to problems. A student looks for the unknown in his mother tongue, just as he looks for the unknown in mathematics or chemistry. For example: «Can any combination of words be a word combination? «Why Spring has come? Can a conjunction like «planting started» be a phrase? How do you prove it? such educational tasks require the student to prove.

According to Hamroev (2020), one of the most important tasks facing specialists of Uzbek language education is to improve the content and types of exercises aimed at teaching, to find ways to adapt them to modern educational activities Hamroev (2020).

It is known that each lesson is aimed at achieving three goals: teaching, educating and developing. In the education of the mother tongue, the development of grammatical knowledge was mainly envisaged. It is true that there is no lesson or textbook without grammar, but it should be in moderation. It is necessary not to turn language learning into a complex process, to pay special attention to such skills, and to investigate why the knowledge of native language teachers is undervalued, because knowledge, skills and competencies are measured incorrectly. can be. A school instructor is not questioned on the laws of language theory; in fact, scientists are only somewhat knowledgeable about linguistics. Of course, expecting a teacher to be an expert in every area of linguistics is incorrect.

Exercises that develop thinking are not through grammar rules, but by moving to work with the text in the native language, creating a system of questions and tasks that lead to understanding the meanings of words in the text, pronunciation and writing, what the author of the text actually wants to say, the student's love for literature provides language, understands the content of texts specific to different speech situations, understands the necessary information, feels the expressive possibilities of the native language.

Thinking exercises are activities aimed at developing students' thinking skills, problem solving, logical thinking and creative approaches. When performing exercises that develop thinking, it determines a number of the following tasks:

#	An exercise that develops thinking skills perform a number of the following tasks:	Tasks also perform the task checking and testing acquired knowledge, skills, and competencies:
1	Exercises that require to make comparison	Exercises to test the skills of selection, comparison, differentiation and generalization.
2	Exercises that increase knowledge	Exercises that test the increase knowledge and memory
3	Thought-provoking exercises	Skills-testing exercises
4	Exercises to develop reading literacy.	Exercises to test skills
5	Exercises to develop listening skills	Exercises to test listening comprehension
6	Exercises that develop selection skills	Exercises to test selection skills
7	Exercises that form generalization skills	Exercises to test generalization skills

If the exercise is considered in accordance with the category of educational tools as the lowest step in their hierarchy, it creates certain conditions for the performance of the task of managing the activities of the teacher and students and their interaction.

The exercise ensures students' activity and models it in practice. It should refer to the field of their needs, knowledge, skills and qualifications, and ensure their exact implementation. Exercises are usually characterized by two main features - the goal and the means to achieve it. These goals may include: imparting language knowledge to students, forming or improving language and speech skills, and developing speaking skills (Turaboeva, 2019). While working on exercises that help students think more critically about their mother tongue education, the analysis of the course material and the study of the students' actual learning opportunities broadly characterise the internal and external factors of each individual's actual learning opportunities. Teachers who are knowledgeable about the teaching approach of the subject engage in activities that are linked to the development of thinking. The educational goal, methods, and outcomes are decided by the instructor based on the content and features of the subject that they are teaching.

The use of thought-developing exercises in the teaching mother tongue is of great scientific and methodological importance as it serves to strengthen, enrich, develop and improve students' scientific-theoretical knowledge, skills and abilities related to language and speech. Improving the form and content of exercises ensures an increase in the level of effectiveness of language education.

References

1. Azimova I., et.al., (2022). Mother tongue. Textbook for grade 7. Tashkent. Republican Education Center.
2. Davronov I. (2010). Algorithmic exercise and its characteristics. Issues of philology and methodology. Bukhara. 188-193.
3. Gulamov A. (1996). Content of mother tongue education. Methodical guide for teachers. Tashkent.
4. Hamroev R. (2020). Designing creative activities of students in mother tongue education. DSc dissertation. Tashkent.
5. Hamroev G. (2021). Methodology of creating educational tasks in mother tongue education. Tashkent.
6. Turaboeva M. (2019). Algorithmic exercises and their special features. Bulletin of Namangan State University: Vol, 1(2), 128.

**СЕКЦИЯ
ИСТОРИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**НЕГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ФАКТОРЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ СССР В 1929-1941 ГГ.
(ОБЗОР НОВЕЙШЕЙ РОССИЙСКОЙ ИСТОРИОГРАФИИ)**

Дида Вадим Маркович

аспирант кафедры политических наук

и международных отношений

Научный руководитель: **Пасс Андрей Аркадьевич**

д.и.н., профессор кафедры политических

наук и международных отношений

ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»

Аннотация: В статье рассматривается современная историография, посвященная деятельности крестьян-единоличников и подсобных хозяйств в СССР в период 1929-1941 гг. На основании изученных материалов автором сделаны выводы о роли таких экономических акторов в экономической системе СССР, а также об общем направлении государственной политики советского правительства в отношении таких акторов на протяжении указанного периода.

Ключевые слова: мобилизационная экономика, советская экономика, единоличные крестьянские хозяйства, подсобные хозяйства колхозников, коллективизация.

**NON-STATE ECONOMIC FACTORS
IN AGRICULTURE OF THE USSR IN 1929-1941
(REVIEW OF THE LATEST RUSSIAN HISTORIOGRAPHY)**

Dida Vadim Markovich

Scientific supervisor: **Pass Andrey Arkadyevich**

Abstract: The article examines the modern historiography devoted to the activities of individual peasants and subsidiary farms in the USSR in the period 1929-1941. Based on the materials studied, the author draws conclusions about the role of such economic actors in the economic system of the USSR, as well as about the general direction of the state policy of the Soviet government in relation to such actors during the specified period.

Key words: mobilization economy, Soviet economy, individual peasant farms, subsidiary farms of collective farmers, collectivization.

Изучение истории трудно представить вне изучения экономических тенденций, формирующих предпосылки для проведения странами и их лидерами определенной внутренней и внешней политики, развития общества. Не является исключением из этого правила и наша страна.

Одним из ключевых периодов развития отечественной экономики является хронологический отрезок 1929-1941 гг., предваряющий период Великой Отечественной войны, поскольку именно тогда были заложены основы последующего развития советского народного хозяйства. Именно на этом отрезке произошли наиболее масштабные социально-политические изменения, кардинально перестроившие экономику страны, а ее мобилизационный характер проявился особенно ярко.

Основную роль в экономике в данный период играло государство, однако при ближайшем рассмотрении ситуация оказывается гораздо менее однозначной. Сформировавшиеся на протяжении предыдущих этапов экономического развития негосударственные экономические акторы играли важную роль в народном хозяйстве и удовлетворении потребительского спроса, что в свою очередь воздействовало на проводимую в их отношении политику советского государства.

Хотя негосударственные экономические акторы вели свою деятельность как в промышленности и сфере услуг, так и в сельском хозяйстве в зависимости от отрасли характер взаимодействия таких акторов с государством различался. Сельскохозяйственные производственные акторы в этом отношении оказались в крайне затруднительной ситуации, т.к. официальная политика коммунистического государства была прямо направлена на их разрушение и поглощение системой более подконтрольных государству колхозов. Тем не менее даже в таких условиях данные акторы сумели продолжить функционировать, адаптируясь к новым условиям и заставляя государство соответствующим образом изменять свою политику.

В экономике СССР периода 1929-1941 гг. можно выделить основные группы негосударственных акторов, действовавших в сельском хозяйстве – крестьяне-единоличники и личные подсобные хозяйства колхозников. Хотя специфика производства у каждой из этих групп своя, на основе анализа

имеющейся историографии можно проследить единые для перечисленных групп закономерности взаимоотношений с государственной властью.

Экономическая сущность индивидуальных хозяйств в деревне формировалась органами власти так, чтобы, с одной стороны, компенсировать недостатки инициированных государством организационных форм сельского хозяйства, а с другой – жестко контролировать владельцев угодий. Примером этого может служить тот факт, что право на подсобные хозяйства в соответствии с примерным уставом сельскохозяйственной артели, принятом на Втором съезде колхозников-ударников в 1934 г., имели исключительно колхозники. В то же время экономический и административный диктат значительно осложнял хозяйственную деятельность крестьянам-единоличникам. Такое сочетание кнута и пряника позволяло шире вовлекать крестьянство в колхозное движение.

Конкретная реализация данной политики прослежена В.В. Филатовым в отношении формирования участков земли, выделяемых единоличникам и колхозам. Во-первых, землеуказание в отношении единоличных хозяйств велось таким образом, чтобы единоличники получали свои участки вдали от населенных пунктов и на некачественной земле; во-вторых, бедняцкие и середняцкие хозяйства, не входившие в колхозы, наделялись землей рядом с колхозными полями. Подобный метод наделения землей подталкивал сомневающихся к вступлению в колхоз и экономил средства при проведении землеустроительных работ для колхозов [4, с. 103].

Раскрывая суть действий местных властей, В. В. Филатов подтверждает, что на Урале местные чиновники зачастую действительно допускали «перегибы на местах», даже при наличии прямых указаний СНК СССР о нормализации распределения земель для единоличников продолжая выдавать им непригодные для ведения хозяйства земли. Особенно интересно то, как В.В. Филатов с опорой на источники объясняет «заботу» правительства о единоличниках: в результате захвата колхозом лучших земель возникала чересполосица, затруднявшая впоследствии обработку этой земли, что и послужило причиной к прекращению таких практик. Здесь заслуживает внимания, то, как в условиях «перегибов», явно служащих политической цели форсирования коллективизации, государство все же поставило в приоритет экономическую целесообразность, фактически встав на сторону своего идеологического и экономического «оппонента».

Система давления властей на хозяйства не охваченных коллективизацией единоличников при этом не ограничивалась лишь невыгодной нарезкой земли: применялся широкий комплекс взаимосвязанных социальных, политических и административных мер, постепенно разрушавших дееспособность единоличников. Так, В.В. Филатов указывает, что при возрастании капитальных вложений в сельское хозяйство за 1928–1930 гг. по стране в 1,3 раза (с 2375,8 млн руб. до 3025,1 млн руб.) резко увеличились ассигнования в обобществленный сектор — в 6,7 раза (с 355,2 млн руб. до 2394,2 млн руб.). В частный сектор вкладывалось средств в 2 раза меньше (с 2053 млн руб. до 1041,8 млн руб.). Все это происходило при одновременном снижении субсидирования единоличных хозяйств с 40,9% до 4,6% [5, с. 27].

Серьезным вызовом для индивидуальных хозяйств являлись государственные хлебозаготовки. Частная торговля была объявлена спекуляцией и преследовалась по закону. К хлебосдатчикам, не выполнившим установленные задания, применялась ст. 61 УК РСФСР (отказ от выполнения повинностей, общегосударственных заданий или производства работ, имеющих общегосударственное значение), но с учетом мощности хозяйства. Штрафные суммы исчислялись из расчета заготовительной стоимости несданного продукта, кроме кулацких хозяйств. Наложённые штрафы должны были взыскиваться немедленно. Описанное имущество передавалось колхозам по определенной оценке [5, с. 28].

Существуя в условиях постоянного пресса, единоличные хозяйства пытались встроиться в сформировавшуюся экономическую структуру. Во многом это удавалось им за счет экономической эффективности. Проследить за динамикой этого «встраивания» можно на примере хозяйств крестьян-единоличников Юга России [1, с. 131-132]. Авторы исследования выделяют несколько экономических типов единоличных хозяйств: 1) потребительские, 2) наемно-батрацкие, 3) мелкотоварные универсальные и садово-огороднические, 4) примитивно-коммерческие. Потребительский тип ограничивался лишь производством продуктов для собственного потребления и в экономической деятельности активного участия не принимал, занимаясь собственным выживанием. Наемно-батрацкие хозяйства делали упор на продаже своих услуг колхозам и более состоятельным единоличникам, что для них зачастую было выгодно вдвойне, т.к. приносило не только прямую оплату труда, но и государственные льготы: освобождение от налогов, обязательных государственных поставок, планов, что в условиях постоянного давления государства было крайне важным для единоличного хозяйства. Садово-

огороднические хозяйства полностью отбрасывали выращивание зерна и концентрировались на производстве высокоценных культур: овощей, ягод, фруктов. Исследователи отмечают, что в Северо-Кавказском крае в 1934 г. один гектар пашни приносил единоличникам 400 руб. дохода, то 1/3 гектара огорода – до 800 руб., 1/4 гектара бахчи – 650 руб., 0,18 гектара виноградника – 5760 руб.

Наиболее специфическим элементом этой классификации являются примитивно-коммерческие хозяйства, основной особенностью которых являлось наращиванию своих производственных показателей. Нарушая запрет единоличникам арендовать землю и использовать наемный труд, они расширяли площади колосовых культур и использовали для их обработки наемную рабочую силу. Обычными способами расширения земельных наделов являлись захваты (как правило, у колхозов и совхозов), аренда (у тех же колхозов и совхозов, у других организаций, у станичных и сельских советов, у колхозников и безлошадных единоличников) и – значительно реже – покупка земли.

Таким образом, единоличные хозяйства на протяжении 1930-х встроились в систему советской экономики и, как можно судить по возникновению примитивно-коммерческих хозяйств, начали во многом «разлагать» ее в свою пользу, что власть не могла оставить без внимания. В июле 1934 г. на совещании в ЦК ВКП(б) И.В. Сталин отверг идею репрессий против единоличников («это будет нехозяйственный подход») и предложил создать для них невыносимые условия, дабы они, наконец, поняли, «что мы даем преимущества колхозу и колхознику перед индивидуалом». С этой целью он рекомендовал «усилить налоговый пресс» в отношении единоличников, хотя и высказался против полной ликвидации их хозяйств (тем самым отходя от «идеократической утопии» в пользу реальной экономической пользы единоличников). После совещания налоговое давление на единоличников резко усилилось, был ужесточен контроль за их неземледельческими доходами, в результате чего численность единоличных хозяйств начала стремительно снижаться. Если в первой половине 1934 г. на Дону, Кубани и Ставрополье их насчитывалось 380,7 тыс., то на 1 января 1935 г. – 317,8 тыс., а на 1 января 1936 г. – всего 76,4 тыс. При этом исследователи отмечают, что наиболее всего уцелели в ходе этой «мягкой коллективизации» именно мелкотоварные садово-огороднические хозяйства, традиционно поставлявшие высокоценные овощи и фрукты.

В период коллективизации именно личные подсобные хозяйства колхозников во многом заменили полноценные единоличные хозяйства. Натиск со стороны государства на эти хозяйства продолжается, но уже в более мягкой форме, изменяя структуру крестьянских хозяйств для наилучшего обеспечения ими потребностей государства. Характерным показателем является динамика численности скота у крестьянства в данный период. В.В. Филатов отмечает, что лидером по убыли количества голов в пропорциональном отношении в начале 1930-х стали лошади и коровы. Роль этих животных в сельском хозяйстве того времени очевидна, отчего автор и делает вывод, о том, что лишение возможности дополнительного заработка на стороне вместе с уменьшением земельного надела, трудностями в содержании скота, обременением тяжелыми налогами неизбежно подводили крестьян к решению избавиться от рабочей лошади [4, с. 297]. Безлошадное же хозяйство, очевидно, не могло нормально обрабатывать землю в требуемых масштабах, что логически приводило к вступлению и полной зависимости крестьянина от колхоза или уходу в город, где индустриализация сформировала множество новых рабочих мест.

Эти выводы можно дополнить и наблюдением О.А. Суховой, которая указывает, что в 1938 г., в период относительной стабилизации политики государства в отношении личных хозяйств угроза перспективы дальнейшего перераспределения трудовых затрат и индивидуализации крестьянского хозяйства и, следовательно, сокращения мобилизационных ресурсов хозяйствовавших субъектов, послужила фактором усиления налогового и административного давления. На практике это обрело форму борьбы с коммерческим использованием лошадей единоличниками («вне сельскохозяйственных работ в своем хозяйстве» и в целях «спекулятивной наживы»), в результате чего с 21 августа 1938 г. вводился особый государственный налог на лошадей, увеличивавшийся в зависимости от количества лошадей в хозяйстве [3, с. 175], тем самым ограничивая и тех единоличников, что находились вне колхозной системы.

Этим воздействие государства на личные хозяйства колхозников не ограничивается. Отмечается также, что в противовес владению лошадьми поощрялось владение колхозниками именно крупным рогатым скотом. Как считает автор, такое решение проблемы обеспечения скотом личного подворья колхозников преследовало цель не только повысить благосостояние колхозников, а прежде всего, обеспечить за счет индивидуальных хозяйств потребности колхозного производства и в конечном итоге государства, т.к.

в индивидуальном хозяйстве в сравнении с колхозом было легче сохранить поголовье КРС в связи с лучшим уходом. При этом колхозы могли получить дополнительную выгоду, вначале выкупая у колхозников излишек молодого скота, а позднее распродавая их обратно колхозникам для разведения [3, с. 311]. Таким образом, даже структура индивидуального владения скотом формировалась таким образом, чтобы с одной стороны, закрепить «подчиненность» крестьянских хозяйств государству, а с другой – использовать повышенную экономическую эффективность индивидуального хозяйства на нужды экономики: жизненно важные для независимости сельского хозяйства лошади оказались в подконтрольных государству колхозах, в то время как «второстепенные» в сравнении разновидности скота были отданы более экономически эффективным индивидуальным хозяйствам колхозников.

Развитие индивидуальных производственных акторов на селе в таком ключе дало свои результаты. Так, к 1940 г. в Уральском экономическом районе индивидуальные хозяйства колхозников обеспечивали более 70% производства молока, мяса и картофеля, около 40% производства овощей, около половины производства шерсти и практически все производство яиц [2, с. 75]. Таким образом, пока подконтрольные государству коллективные хозяйства были сконцентрированы на производстве важнейшего для экономики страны продукта – зерна, индивидуальные хозяйства колхозников обеспечивали поддержание минимально необходимого уровня потребления для населения, позволяя властям избежать голода, подобного тому, что разразился в начале 1930-х. Аналогичную вспомогательную роль выполняли и немногие сохранившиеся хозяйства единоличников, занимавшиеся производством редких высокоценных культур.

Фактически, рассмотренные факты и исследования позволяют сделать вывод о формировании определенной схемы взаимодействия индивидуальных хозяйств и государства, где личное землепользование вначале разрушается в процессе коллективизации, а затем «пересобирается» на новых принципах, диктуемых местными властями, которые полностью направляют развитие и деятельность таких хозяйств, фактически интегрируя их в плановую экономическую систему при частичном сохранении самостоятельности.

Таким образом, на протяжении периода 1929-1941 гг. советское государство демонстрировало как жесткость при достижении своих политических целей, так и прагматичную осмотрительность и гибкость при необходимости купировать кризисные явления в обществе. Индивидуальные хозяйства крестьян (как колхозные, так и сохранившиеся единоличные) смогли

за счет своей экономической эффективности отстаивать свое право на существование и занять соответствующую экономическую нишу за счет ориентации на потребительский рынок, хотя идеологический и политический прессинг со стороны государства продолжался. Тем не менее, несмотря на неполноту процесса «встраивания» негосударственных сельскохозяйственных экономических акторов в мобилизационную систему экономики, имеющиеся материалы позволяют положительно оценить их потенциал, что важно учитывать и в наше время при формировании современной социально-экономической политики РФ.

Список литературы

1. Бондарев В.А., Ревин И.А. Единоличные крестьянские хозяйства на юге России в 1930-е годы // Вестник РГГУ. Серия: Литературоведение. Языкознание. Культурология. 2012. №4 (84). – С. 130-140.

2. Денисевич М.Н. Индивидуальные хозяйства на Урале / М.Н. Денисевич; АН СССР, Урал. отд-ние. - Екатеринбург : Ин-т истории и археологии, 1991. – 195 [1] с.

3. Сухова О.А. Индивидуальные крестьянские хозяйства в советской деревне в конце 1920-х - 1940-х гг / О.А. Сухова // Проблемы и перспективы аграрной модернизации СССР-России (XX - первые десятилетия XXI вв.) : Сборник статей международной научно-практической конференции, Саратов, 17–18 ноября 2021 года. – Саратов: ООО "Центр социальных агроинноваций СГАУ", 2022. – С. 170-180.

4. Филатов В.В. Сельскохозяйственное производство на Урале в конце 1920-х - начале 1940-х гг. : диссертация ... доктора исторических наук : 07.00.02 / Филатов Владимир Викторович; [Место защиты: Ин-т истории и археологии УрО РАН]. - Екатеринбург, 2006. - 537 с.

5. Филатов В.В. Трансформация индивидуальных крестьянских хозяйств Уральского региона накануне и в начальный период коллективизации // История и современное мировоззрение. 2022. Т. 4. №2. – С. 20-31.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ИННОВАЦИОННАЯ ТРАЕКТОРИЯ
СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Сборник статей

II Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 16 сентября 2024 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией

Ивановской И.И., Посновой М.В.,
кандидата философских наук.

Подписано в печать 18.09.2024.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 3.26.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск,

ул. С. Ковалевской, д.16Б, помещ. 35

office@sciencen.org

www.sciencen.org

16+

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы «Publishers International Linking Association»

ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

1. в сборниках статей **Международных и Всероссийских научно-практических конференций**

<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



2. в сборниках статей **Международных и Всероссийских научно-исследовательских, профессионально-исследовательских конкурсов**

<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/>



3. в составе **коллективных монографий**

<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



<https://sciencen.org/>