МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»

НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА:

ЛУЧШИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ 2024

СБОРНИК СТАТЕЙ III МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО КОНКУРСА,
СОСТОЯВШЕГОСЯ 30 ЯНВАРЯ 2024 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2024

УДК 001.1
ББК 60
С88

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

С88
СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА: ЛУЧШИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ 2024: сборник статей III Международного научно-исследовательского конкурса. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2024. – 110 с.

ISBN 978-5-00236-213-4

Настоящий сборник составлен по материалам III Международного научно-исследовательского конкурса «**СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА: ЛУЧШИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ 2024**», состоявшегося 30 января 2024 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2024
© Коллектив авторов, 2024

ISBN 978-5-00236-213-4

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Агаркова Любовь Васильевна –
доктор экономических наук, профессор
Ананченко Игорь Викторович –
кандидат технических наук, доцент
Антипов Александр Геннадьевич –
доктор филологических наук, профессор
Бабанова Юлия Владимировна –
доктор экономических наук, доцент
Багамаев Багам Манапович –
доктор ветеринарных наук, профессор
Баженова Ольга Прокопьевна –
доктор биологических наук, профессор
Боярский Леонид Александрович –
доктор физико-математических наук
Бузни Артемий Николаевич –
доктор экономических наук, профессор
Буров Александр Эдуардович –
доктор педагогических наук, доцент
Васильев Сергей Иванович –
кандидат технических наук, профессор
Власова Анна Владимировна –
доктор исторических наук, доцент
Гетманская Елена Валентиновна –
доктор педагогических наук, профессор
Грицай Людмила Александровна –
кандидат педагогических наук, доцент
Давлетшин Рашит Ахметович –
доктор медицинских наук, профессор
Иванова Ирина Викторовна –
кандидат психологических наук
Иглин Алексей Владимирович –
кандидат юридических наук, доцент
Ильин Сергей Юрьевич –
кандидат экономических наук, доцент
Искандарова Гульнара Рифовна –
доктор филологических наук, доцент
Казданян Сусанна Шалвовна –
кандидат психологических наук, доцент
Качалова Людмила Павловна –
доктор педагогических наук, профессор
Кожалиева Чинара Бакаевна –
кандидат психологических наук
Колесников Геннадий Николаевич –
доктор технических наук, профессор
Корнев Вячеслав Вячеславович –
доктор философских наук, профессор
Кремнева Татьяна Леонидовна –
доктор педагогических наук, профессор
Крылова Мария Николаевна –
кандидат филологических наук, профессор
Кунц Елена Владимировна –
доктор юридических наук, профессор
Курленя Михаил Владимирович –
доктор технических наук, профессор
Малкоч Виталий Анатольевич –
доктор искусствоведческих наук
Малова Ирина Викторовна –
кандидат экономических наук, доцент
Месеняшина Людмила Александровна –
доктор педагогических наук, профессор
Некрасов Станислав Николаевич –
доктор философских наук, профессор
Непомнящий Олег Владимирович –
кандидат технических наук, доцент
Оробец Владимир Александрович –
доктор ветеринарных наук, профессор
Попова Ирина Витальевна –
доктор экономических наук, доцент
Пырков Вячеслав Евгеньевич –
кандидат педагогических наук, доцент
Рукавишников Виктор Степанович –
доктор медицинских наук, профессор
Семенова Лидия Эдуардовна –
доктор психологических наук, доцент
Удут Владимир Васильевич –
доктор медицинских наук, профессор
Фионова Людмила Римовна –
доктор технических наук, профессор
Чистов Владимир Владимирович –
кандидат психологических наук, доцент
Швец Ирина Михайловна –
доктор педагогических наук, профессор
Юрова Ксения Игоревна –
кандидат исторических наук

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ 6

СРАВНЕНИЕ ПРОТОКОЛОВ СИНХРОНИЗАЦИИ ВРЕМЕНИ SNTP И PPS
АНДРЕЕВ ДЕНИС АЛЕКСАНДРОВИЧ 7

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ 11

ВЕБ-РАЗРАБОТКА НА REACT: ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ КОНЦЕПЦИИ БИБЛИОТЕКИ
МАЛЫГИН ОЛЕГ РОМАНОВИЧ, ПЕЧНИКОВ МИХАИЛ НИКОЛАЕВИЧ,
ШУЛЬДИШОВ ДЕНИС СТАНИСЛАВОВИЧ, СОКОЛОВ АЛЕКСАНДР АНДРЕЕВИЧ 12

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ YOLOV8 ДЛЯ ЗАДАЧИ ОБНАРУЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ С КАМЕР ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ
ГАЙНУТДИНОВ ВЛАДИСЛАВ РЕНАТОВИЧ 19

ПОПУЛЯРНЫЕ ПРЕДОБУЧЕННЫЕ МОДЕЛИ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ
ГАЙНУТДИНОВ ВЛАДИСЛАВ РЕНАТОВИЧ 23

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ (EDA) И РЕКОМЕНДАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА МУЗЫКИ
ОСИПОВА ЮЛИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА, БАРДИНА ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА 29

ЦЕЛОЧИСЛЕННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ: ОСНОВЫ И МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ
ЛАКШИНСКИХ АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ, ДАВЫДЕНКО ДЕНИС КОНСТАНТИНОВИЧ 33

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ 39

ПОДГОТОВКА ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ К ЗИМОВКЕ В УСЛОВИЯХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ЛЕЩЕНКО ИГОРЬ АЛЕКСАНДРОВИЧ, ШЕВЧЕНКО ДМИТРИЙ ОЛЕГОВИЧ 40

ВЛИЯНИЕ СЕКСИРОВАННОГО СЕМЕНИ НА ПОПУЛЯЦИЮ СТАДА
ТУЗОВА ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА, ПУДЧЕНКО АННА РОМАНОВНА 43

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ 46

SWOT-АНАЛИЗ В СИСТЕМЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ АО МПБК «ОЧАКОВО»
ТИКУНОВА АННА СЕРГЕЕВНА 47

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 52

СЕМАНТИКО-ПРАГМАТИЧЕСКИЙ И ДЕРИВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КЛЮЧЕВОЙ ЕДИНИЦЫ СОЮЗ В РУССКОЯЗЫЧНОМ МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ
ФЕРЕНС ВЕРОНИКА ОЛЕГОВНА 53

СПОСОБЫ ИЗУЧЕНИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО ПЛАСТА ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА
ИВАНОВА ПОЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА 61

ПЕРВАЯ РУССКАЯ ГАЗЕТА
ФЕРЕНС ВЕРОНИКА ОЛЕГОВНА 66

СПЕЦИФИКА РЕАЛИЗАЦИИ АЛЛЕГОРИИ В ПРОЗЕ МАКСИМА ГОРЬКОГО 1890-Х ГОДОВ
НАЛБАНДОВА ПОЛИНА СЕМЕНОВНА 72

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ 76

МЕТОДОЛОГИЯ АНАЛИЗА МИРОВЫХ И ОТЕЧЕСТВЕННЫХ АНАЛОГОВ МФК И ПЕШЕХОДНЫХ УЛИЦ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТОРГОВО-РЕМЕСЛЕННОГО ТУРИСТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В ГОРОДЕ ТУЛЕ
ЧЕРЕПАНОВ ПЕТР ДМИТРИЕВИЧ 77

ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРАВОВОГО СТАТУСА ЖИВОТНЫХ КАК ОБЪЕКТА ГРАЖДАНСКОГО ПРАВА
ХУДЯКОВА ВИКТОРИЯ НИКОЛАЕВНА 84

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ЛИЗИНГОВЫХ ОПЕРАЦИЙ
ЕРЁМИН ДАНИЛА ДМИТРИЕВИЧ 87

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 90

ФОРМИРОВАНИЕ ЛИНГВОСТРАНОВЕДЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АУТЕНТИЧНЫХ ВИДЕОМАТЕРИАЛОВ
НИКОЛАЕВА АЛЕКСАНДРА ВИТАЛЬЕВНА 91

ТЕХНОЛОГИЯ ГЕЙМИФИКАЦИИ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В СТАРШЕЙ ШКОЛЕ
ШУВАЛОВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА 97

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 100

ВОЗДЕЙСТВИЕ ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ УГРОЗЫ НА ПСИХИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ
ЦЫПЛАКОВ СЕМЁН ДМИТРИЕВИЧ 101

КУЛЬТУРОЛОГИЯ 105

КАЛИКСТИНСКИЙ КОДЕКС: АНАЛИЗ ИСТОРИЧЕСКОГО ИСТОЧНИКА
ЗАРЬЯНОВА АННА АЛЬБЕРТОВНА 106

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.382.2/.3

СРАВНЕНИЕ ПРОТОКОЛОВ СИНХРОНИЗАЦИИ ВРЕМЕНИ SNTP И PPS

АНДРЕЕВ ДЕНИС АЛЕКСАНДРОВИЧ
студент 1 курса магистратуры
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», Чебоксары, Россия

Аннотация: Данная статья представляет собой сравнительный анализ двух протоколов синхронизации времени: SNTP (Simple Network Time Protocol) и PPS (Pulse Per Second). SNTP и PPS являются важными инструментами для обеспечения точной синхронизации времени в компьютерных сетях и системах. В статье рассматриваются особенности и преимущества каждого протокола, их применение, а также сравнительный анализ их производительности, надежности и точности. В результате анализа читатель сможет выбрать наиболее подходящий протокол для своих потребностей в области синхронизации времени.
Ключевые слова: протокол, время, синхронизация, точность, сигнал.

COMPARISON OF TIME SYNCHRONIZATION PROTOCOLS SNTP AND PPS

Andreev Denis Aleksandrovich

Abstract: This article provides a comparative analysis of two time synchronization protocols: SNTP (Simple Network Time Protocol) and PPS (Pulse Per Second). SNTP and PPS are crucial tools for ensuring accurate time synchronization in computer networks and systems. The article explores the features and advantages of each protocol, their applications, and a comparative analysis of their performance, reliability, and accuracy. As a result of this analysis, readers will be able to choose the most suitable protocol for their time synchronization needs.
Keywords: protocol, time, synchronization, accuracy, signal.

Введение

Синхронизация времени в современных компьютерных сетях и системах является фундаментальным элементом обеспечения их надежной работы и эффективного взаимодействия. От точности и надежности времени зависит согласованность операций и корректное функционирование приложений. Для достижения этой цели существуют различные протоколы и технологии, предназначенные для синхронизации времени. В данной статье мы проведем подробное сравнение двух из них: SNTP (Simple Network Time Protocol) и PPS (Pulse Per Second).

SNTP и PPS представляют собой два ключевых инструмента, широко используемых в инфраструктуре компьютерных сетей и вычислительных систем. Каждый из них имеет свои уникальные особенности, преимущества и области применения, что делает выбор между ними актуальным исследовательским и практическим вопросом. В данной статье мы предлагаем читателям глубокий анализ этих двух протоколов с акцентом на их производительности, надежности и точности.

Целью данной статьи является предоставление четкого понимания особенностей и сравнительных преимуществ протоколов SNTP и PPS, что поможет специалистам и инженерам принимать обоснованные решения при выборе наилучшей стратегии синхронизации времени в своих проектах и системах.

Основная часть

Краткое описание принципов работы протоколов SNTP и PPS

Принципы работы SNTP (Simple Network Time Protocol) и PPS (Pulse Per Second) различаются по своей структуре и целям. Вот краткое описание их принципов работы:

Протокол SNTP (Simple Network Time Protocol):

- SNTP представляет собой упрощенную версию протокола NTP (Network Time Protocol) и предназначен для базовой синхронизации времени в сетях.
- Основной принцип работы SNTP заключается в том, что клиентские устройства периодически обращаются к серверам времени, чтобы получить актуальное время.
- SNTP не требует сложной настройки и обеспечивает достаточную точность для большинства приложений, но его точность может быть ниже, чем у более продвинутых протоколов, таких как PTP.
- Протокол SNTP часто используется в сетевых устройствах, которым не требуется высокая точность синхронизации времени, таких как маршрутизаторы и коммутаторы.

Основные характеристики протокола SNTP (Simple Network Time Protocol) включают в себя следующие аспекты:

1. Простота:
- Как следует из его названия, SNTP является упрощенной версией протокола NTP (Network Time Protocol). Он был разработан с целью предоставить базовую синхронизацию времени с минимальной сложностью настройки и использования.

2. Односторонний запрос:
- SNTP предоставляет возможность клиентам (слейвам) отправлять запросы на сервера времени (мастера) для получения текущего времени. Однако серверы не отправляют активно временные данные клиентам без запроса.

3. Точность времени:
- SNTP может обеспечить относительно высокую точность времени, но она зависит от сетевой задержки и нагрузки на сервер времени. Точность может достигать долей секунды, что удовлетворяет потребности большинства обычных сетей.

4. Универсальность:
- SNTP может использоваться в различных типах сетей и устройствах, включая компьютеры, маршрутизаторы, коммутаторы и другое сетевое оборудование. Это делает его широко распространенным и доступным для множества приложений.

5. Прозрачность:
- SNTP работает в фоновом режиме, и пользователи или системы редко осознают его функционирование. Это делает его удобным для использования в большинстве сценариев без необходимости активной настройки или управления.

6. Отсутствие аутентификации:
- Одним из недостатков SNTP является отсутствие встроенной аутентификации, что делает его уязвимым к атакам на манипулирование временными данными. В более критических сетевых средах может потребоваться дополнительное обеспечение безопасности.

7. Совместимость:
- SNTP совместим с NTP, и в большинстве случаев клиенты SNTP могут взаимодействовать с серверами NTP. Это обеспечивает гибкость при выборе протокола синхронизации времени.

Хотя SNTP предоставляет базовую функциональность для синхронизации времени в сетях, он может быть недостаточно точным для некоторых критических приложений, таких как финансовые операции или системы управления. В таких случаях может потребоваться более точный и надежный протокол, такой как PTP (Precision Time Protocol).

Преимущества протокола SNTP (Simple Network Time Protocol):

1. Простота использования: SNTP предоставляет простой способ синхронизации времени, что делает его доступным для широкого круга пользователей и устройств.

2. Минимальная нагрузка на сеть: Поскольку SNTP использует односторонние запросы клиента, он обычно создает минимальную нагрузку на сеть, что полезно для сетей с ограниченной пропускной способностью.

3. Универсальность: Протокол SNTP может быть использован на различных устройствах и в разных типах сетей, от домашних сетей до корпоративных сетей и Интернета.

4. Прозрачность: SNTP работает в фоновом режиме и не требует активного вмешательства пользователя или администратора. Это упрощает его использование.

Недостатки протокола SNTP:

1. Низкая точность: В сравнении с более сложными протоколами, такими как PTP, SNTP обычно обеспечивает более низкую точность синхронизации времени, особенно в сетях с переменной задержкой.

2. Отсутствие аутентификации: SNTP не предоставляет встроенных средств аутентификации, что делает его уязвимым к атакам на манипулирование временными данными.

3. Ограниченная гибкость: Протокол SNTP не предоставляет множество продвинутых функций, доступных в других протоколах синхронизации времени, таких как NTP. Он ориентирован на базовые задачи синхронизации.

4. Не подходит для критических приложений: Из-за своей ограниченной точности и отсутствия аутентификации, SNTP может быть неподходящим для сценариев, где высокая точность и безопасность синхронизации времени критически важны, например, в финансовых операциях или системах управления.

В целом, SNTP является полезным протоколом для простых сценариев синхронизации времени, но не подходит для более требовательных приложений, где требуется высокая точность и безопасность.

Протокол PPS (Pulse Per Second):

PPS, или "Импульс в секунду", представляет собой простой и надежный способ синхронизации времени. Основной принцип работы PPS заключается в передаче точки синхронизации каждую секунду с использованием импульсов. Точка синхронизации обычно представляет собой короткий импульс или сигнал, который передается в сети и используется для выравнивания часов в различных устройствах. Устройства, получившие импульс PPS, корректируют свои внутренние часы так, чтобы они совпадали с этой точкой синхронизации. PPS подходит для применений, где высокая точность синхронизации не требуется, и простота реализации имеет большое значение.

Основные характеристики протокола PPS (Pulse Per Second) включают в себя следующие аспекты:

1. Простота и надежность: PPS является одним из самых простых и надежных способов синхронизации времени. Он основан на регулярной отправке импульсов (обычно высокочастотных сигналов) каждую секунду. Получив эти импульсы, устройства корректируют свои внутренние часы, чтобы согласовать их с точкой синхронизации.

2. Низкая требовательность к сетевой инфраструктуре: PPS не требует сложной сетевой инфраструктуры или специального оборудования для работы. Это делает его доступным и пригодным для использования в различных сетевых средах.

3. Отсутствие сложных настроек: Настройка PPS обычно ограничивается подключением и настройкой устройств, которые отправляют и принимают импульсы. В сравнении с более сложными протоколами, такими как PTP, настройка PPS проще и менее подвержена ошибкам.

4. Пригодность для широкого спектра применений: PPS находит применение в различных областях, включая научные исследования, астрономию, GPS-синхронизацию, а также в некоторых промышленных приложениях, где не требуется высокая точность синхронизации, но важна стабильность времени.

5. Ограничения в точности: Основным ограничением PPS является его ограниченная точность синхронизации времени. В большинстве случаев он может обеспечить точность на уровне миллисекунд, но не подходит для приложений, где требуется синхронизация с точностью в микросекундах или наносекундах.

6. Использование в комбинации с другими протоколами: В некоторых случаях PPS может использоваться в сочетании с другими протоколами, такими как NTP (Network Time Protocol), для достижения более высокой точности синхронизации времени.

В целом, PPS представляет собой простой и надежный способ синхронизации времени, который находит свое применение в различных областях, где требуется базовая синхронизация времени с умеренной точностью.

Преимущества протокола PPS (Pulse Per Second):

1. Простота и надежность: Одним из основных преимуществ PPS является его простота. Он не требует сложных настроек и оборудования, что делает его доступным и легким в установке и поддержке.
2. Низкая требовательность к сетевой инфраструктуре: PPS работает на основе передачи импульсов через сеть, и для его функционирования не требуется сложной сетевой инфраструктуры или высокоскоростных соединений.
3. Надежность в средах с ограниченной связностью: PPS может быть использован в средах с ограниченной связностью, где доступ к более сложным протоколам, таким как PTP, может быть ограничен или невозможен.
4. Применимость в различных областях: PPS находит применение в широком спектре областей, включая астрономию, GPS-синхронизацию, научные исследования, а также некоторые промышленные приложения.

Недостатки протокола PPS:

1. Ограниченная точность: Главным недостатком PPS является его ограниченная точность синхронизации времени. Этот протокол может обеспечить точность на уровне миллисекунд, но не способен предоставить высокую точность, как, например, PTP.
2. Ограниченная функциональность: PPS ограничен в функциональности и способности предоставления дополнительных данных о состоянии сети или ошибках, что делает его менее подходящим для сложных требований мониторинга и управления.
3. Не подходит для распределенных сетей: PPS не является оптимальным выбором для сетей с большим количеством удаленных устройств и распределенной инфраструктурой, так как его точность и стабильность могут страдать при таких условиях.
4. Не гарантирует согласованность времени: PPS предоставляет точку синхронизации, но не гарантирует согласованность времени между различными устройствами в сети.

В целом, PPS является простым и надежным способом синхронизации времени, но его ограниченная точность и функциональность могут делать его менее подходящим для некоторых критических приложений, где высокая точность синхронизации является приоритетом.

Заключение

В статье был проведен сравнительный анализ двух важных протоколов синхронизации времени, SNTP (Simple Network Time Protocol) и PPS (Pulse Per Second). Эти протоколы являются критическими компонентами сетевой инфраструктуры и вычислительных систем, и выбор между ними имеет важное значение для инженеров и специалистов.

Анализ позволил выявить, что каждый из протоколов обладает своими характеристиками и преимуществами. SNTP подходит для широкого спектра сценариев синхронизации времени, обеспечивая приемлемую точность и надежность. С другой стороны, PPS обеспечивает высокую точность и может быть критически важным в приложениях, требующих максимальной синхронизации времени.

Выбор между SNTP и PPS зависит от конкретных потребностей проекта, его бюджета и требуемой точности синхронизации времени. Критерии такие как производительность, надежность и специфические требования приложения должны быть учтены при принятии решения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004

ВЕБ-РАЗРАБОТКА НА REACT: ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ КОНЦЕПЦИИ БИБЛИОТЕКИ

МАЛЫГИН ОЛЕГ РОМАНОВИЧ,
ПЕЧНИКОВ МИХАИЛ НИКОЛАЕВИЧ,
ШУЛЬДИШОВ ДЕНИС СТАНИСЛАВОВИЧ,
СОКОЛОВ АЛЕКСАНДР АНДРЕЕВИЧ
студенты
ФГБОУ ВО «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»

Аннотация: Статья рассматривает основные принципы и возможности библиотеки React для создания веб-приложений. В ней анализируются преимущества React, применение JSX для описания пользовательского интерфейса, создание функциональных компонентов и их жизненный цикл, а также React-хуки. Также уделяется внимание передаче данных между компонентами через свойства и созданию кастомных хуков. В общем, статья представляет фундаментальное понимание работы с React для эффективной разработки веб-приложений.
Ключевые слова: Веб-разработка, разработка на React, основные концепции, компонентный подход, функциональные компоненты.

WEB DEVELOPMENT WITH REACT: FUNDAMENTAL LIBRARY CONCEPTS

Malygin Oleg Romanovich,
Pechinkov Mikhail Nikolaevich,
Shuldishov Denis Stanislavovich,
Sokolov Alexander Andreevich

Abstract: The article examines the fundamental principles and capabilities of the React library for creating web applications. It analyzes the advantages of React, the use of JSX for describing the user interface, the creation of functional components and their lifecycle, as well as React hooks. Attention is also given to data passing between components through props and the creation of custom hooks. Overall, the article provides a fundamental understanding of working with React for effective web application development.
Keywords: Web development, React development, fundamental concepts, component-based approach, functional components.

React – библиотека JavaScript, созданная в 2013 году компанией Facebook, предназначенная для разработки пользовательских интерфейсов веб-приложений. Она отличается простотой, эффективностью и гибкостью в процессе разработки.

Преимущества React включают длительную поддержку, возможность нахождения работы за счёт большого количества вакансий и активное сообщество разработчиков. Эти факторы делают его привлекательным выбором для создания больших проектов.

Основные причины популярности React заключаются в его гибкости, быстром рендеринге и ши-

роком использовании в крупных проектах. Благодаря этим преимуществам React на данный момент остается одним из ведущих фреймворков для разработки веб-приложений.

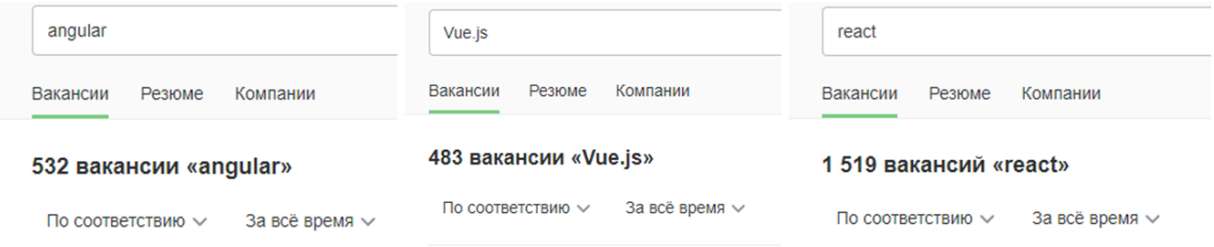


Рис. 1. Количество вакансий

Рассмотрим базовые концепции данной библиотеки, которые помогут начать разрабатывать веб-приложения:

1) JSX.

Прежде чем приступить к немаловажным концепциям в React, стоит разобраться в том, что такое JSX и для чего он используется.

JSX (JavaScript XML) – это расширение синтаксиса JavaScript, которое используется в React для описания структуры пользовательского интерфейса и упрощает написание кода. Чтобы понять, какова ценность использования JSX и стоит ли вообще его применять, давайте рассмотрим пример написания разметки без применения этого подхода и сравним его с использованием JSX:

```
//HTML
const myElement = React.createElement('h1', { style: { color: 'green' } }, 'I do not use JSX!');

const root = ReactDOM.createRoot(document.getElementById('root'));
root.render(myElement);
```

Рис. 2. Синтаксис HTML

```
// JSX
const myElement = <h1 style={{color: 'green'}}>I Love JSX!</h1>;

const root = ReactDOM.createRoot(document.getElementById('root'));
root.render(myElement);
```

Рис. 3. Синтаксис JSX

Из примера видно, что в первом варианте для того, чтобы использовать HTML, нам необходимо было вызвать метод createElement у объекта React. Такой подход существенно ухудшает читаемость даже без учёта вложенности элемента, в то время как использование второго варианта напоминает нам обычный HTML код, к которому все привыкли.

2) Компоненты.

React основан на компонентном подходе, где приложение состоит из переиспользуемых блоков, называемых компонентами. Вместо классовых компонентов, сейчас активно используются функциональные компоненты. Каждый компонент представляет собой независимую единицу интерфейса, содержащую HTML, CSS и JavaScript. Они могут быть простыми или сложными, объединяя в себе множество вложенных компонентов. Вложенные компоненты позволяют создавать плоскую структуру приложения, что делает код более модульным, понятным и легко. Рассмотрим создание функционального компонента на примере:

```
export default function Button() {
  return (
    <button>
      Click me
    </button>
  );
}
```

Рис. 4. Создание функционального компонента

Для того, чтобы создать функциональный компонент, потребовалась обычная функция в JavaScript. Данная функция должна возвращать определённую разметку, причем возвращать один корневой элемент. Но если появится необходимость возвращать несколько элементов разметки, то целесообразным решением будет являться использование так называемого пустого тега фрагмента:

```
export function Buttons() {
  return (
    <>
      <button>Click me</button>
      <button>Click me too</button>
    </>
  );
}
```

Рис. 5. Создание функционального компонента с фрагментом

Его особенность заключается в том, что он не влияет на результирующее DOM-дерево. В отличие от тега div, наши элементы не будут сгруппированы.

3) Жизненный цикл компонента.

Жизненный цикл компонента – это последовательность событий, через которые проходит компонент в процессе своей жизни, начиная с момента создания и до удаления из DOM. В React до версии 16.3 использовался классовый подход для работы с жизненным циклом компонентов, включающий методы жизненного цикла. В React 16.8 и выше появился хук useEffect, который позволяет работать с жизненным циклом в функциональных компонентах.

В классовых компонентах React жизненный цикл проходит в 3 этапа и включает следующие методы:

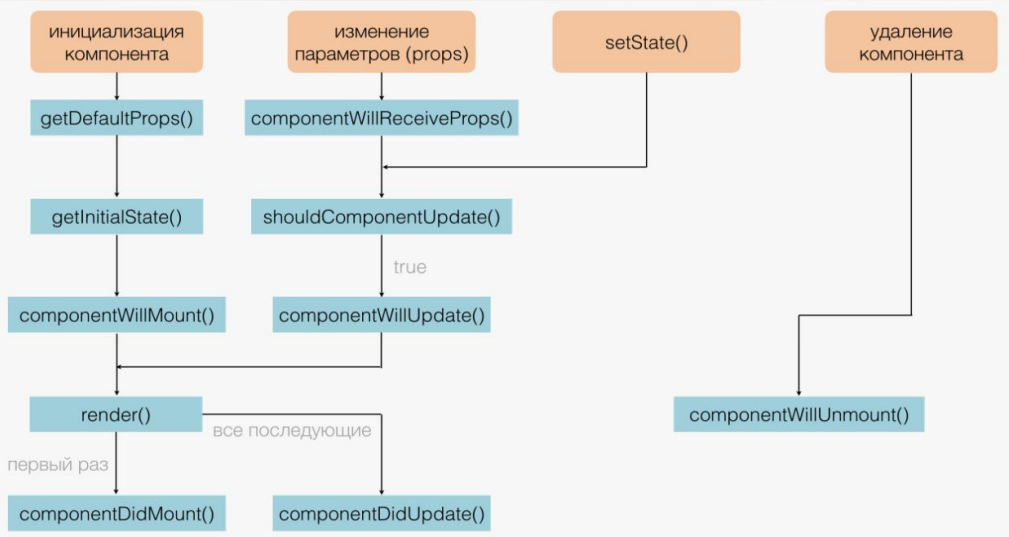


Рис. 6. Жизненный цикл компонента

1. Mounting (Монтирование): Этап, на котором создаётся компонент и монтируется в DOM-дерево. Данная стадия актуальна, когда, к примеру, появляется потребность сделать первичную подгрузку данных, отправив запрос на сервер, или повесить слушатели событий.

2. Updating (Обновление): Этап обновления компонента в результате изменения его состояния или пропсов. На этой стадии появляется возможность следить за изменением каких-либо зависимостей и вследствие этого производить какие-то определённые действия.

3. Unmounting (Размонтирование): Этап, на котором компонент удаляется из DOM. На данной стадии делается различная очистка после того, как компонент уничтожится: отписка от слушателей событий или очистка глобального хранилища.

4) Виртуальное DOM-дерево.

React позволяет разработчикам сосредоточиться на логике работы с данными, минимизируя прямое взаимодействие с DOM-деревом, что снижает нагрузку и время разработки, освобождая от низкоуровневых задач. Достичь этого помогает виртуальное DOM-дерево. React использует виртуальное DOM для эффективного управления обновлением пользовательского интерфейса. При изменении данных React создает виртуальное представление DOM в памяти, которое сравнивается с реальным DOM. Это позволяет определить минимальное количество изменений, необходимых для обновления реального DOM, сокращая перерисовки и оптимизируя процесс обновления. Эта стадия, называемая “Согласованием”, улучшает производительность и отзывчивость приложения.

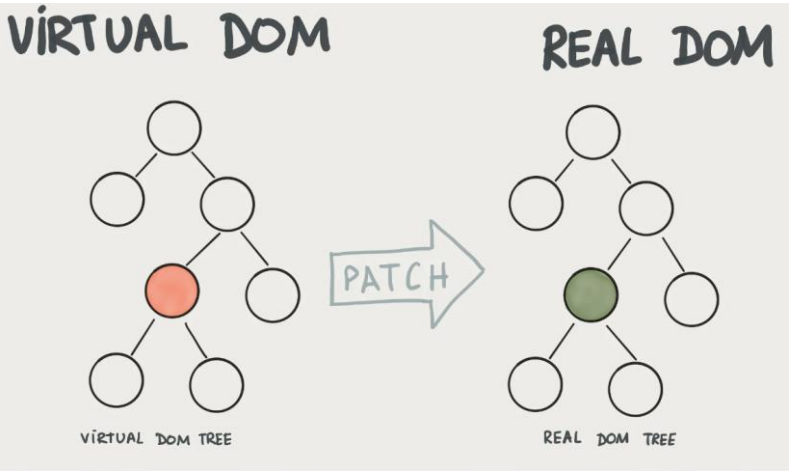


Рис. 7. Стадия “Согласование”

5) React-хуки.

Хуки в React – это функции, предоставляемые React, которые позволяют использовать состояние и другие возможности React без необходимости создания классовых компонентов. Они были представлены в React 16.8 и стали основным способом работы с состоянием и другими возможностями React в функциональных компонентах. Их описание принято начинать со слова use, причем хуки можно использовать либо в функциональных компонентах, либо в своих собственных хуках, и только на верхнем уровне вложенности.

Рассмотрим некоторые из React хуков:

useState – один из основополагающих хуков, который позволяет функциональным компонентам в React иметь состояние. Он принимает начальное значение состояния и возвращает кортеж из двух элементов: текущее состояние и функцию, которая позволяет обновлять это состояние.

useEffect – хук для выполнения побочных эффектов в функциональных компонентах. Он принимает функцию обратного вызова и массив зависимостей. Пустой массив указывает на выполнение эффекта только после первого рендеринга. Если указаны зависимости, эффект будет вызываться при их изменении. Также можно вернуть функцию с логикой для размонтирования компонента. useEffect используется для работы с API, подписки на события и других побочных задач.

Пример использования:

```
import React, { useState, useEffect } from 'react';

function ExampleComponent() {
  // Хук useState для добавления состояния в функциональный компонент
  const [count, setCount] = useState(0);

  // Хук useEffect для выполнения побочных эффектов в функциональном компоненте
  useEffect(() => {
    document.title = `Вы кликнули ${count} раз`;
  }, [count]);

  return (
    <div>
      <p>Вы кликнули {count} раз</p>
      <button onClick={() => setCount(count + 1)}>Нажми на меня</button>
    </div>
  );
}

export default ExampleComponent;
```

Рис. 8. Хуки useState и useEffect

useState создаёт переменную состояния count и функцию setCount, которая позволяет обновлять состояние. При первой отрисовке count установлен в значение 0.

useEffect запускает побочный эффект после каждой отрисовки. В этом случае, при каждом изменении count, заголовок документа обновляется с указанием текущего значения count.

Помимо хуков useState и useEffect, которые являются двумя из самых распространенных хуков в React, существует еще множество других хуков, которые предоставляют различные возможности и функциональность для управления состоянием, побочными эффектами, контекстом и другими аспектами разработки приложений. Вот некоторые из них: useContext, useCallback, useMemo, useRef, useLayoutEffect, useReducer.

6) Свойства (props).

Props (сокращение от properties) в React – это способ передачи данных от родительских компонентов к дочерним компонентам. Они являются неизменяемыми и представляют собой атрибуты, которые передаются компоненту при его использовании, тем самым позволяя создавать более гибкие и переиспользуемые компоненты, разделяя их на более мелкие и простые части.

Пример использования пропса:

```
function Welcome(props) {
  return <h1>Привет, {props.name}</h1>;
}

const element = <Welcome name="Иван" />;
```

Рис. 8. Точечное обращение к свойству

Здесь видно, что в компонент “Welcome” был передан пропс “name”. После чего в возвращаемой разметке идёт точечное обращение к данному свойству. Стоит обратить внимание, что пропс сам по себе является объектом, который можно деструктуризировать для удобства:

```
function Welcome({name}) {
  return <h1>Привет, {name}</h1>;
}

const element = <Welcome name="Иван" />;
```

Рис. 8. Деструктуризация свойства

Также стоить упомянуть про специальный пропс children. Внутри компонента children представляет собой все дочерние элементы, переданные между открывающим и закрывающим тегами компонента:

```
import React from 'react';

function Button({ onClick, children }) {
  return <button onClick={onClick}>{children}</button>;
}

<Button onClick={() => console.log('Вы нажали на меня')}>Нажми на меня!!!</Button>;
```

Рис. 8. Свойство children

7) Кастомные хуки.

Кастомные хуки – это обычные функции, начинающиеся со слова use, в которых есть хотя бы один хук, предоставляемый React. Данные хуки позволяют выделить общую логику из компонентов и сделать ее доступной для множества компонентов без необходимости дублирования кода.

Пример использования кастомного хука:

```
import { useState } from 'react';

export const useFetching = (callback) => {
  const [isLoading, setIsLoading] = useState(false);
  const [error, setError] = useState('');

  const fetching = async (...args) => {
    try {
      setIsLoading(true);
      await callback(...args);
    } catch (e) {
      setError(e.message);
    } finally {
      setIsLoading(false);
    }
  };

  return [fetching, isLoading, error];
};
```

Рис. 8. Кастомный хук

Этот код создает кастомный хук useFetching для управления отправкой запросов на сервер. Он отслеживает состояния isLoading и error для контроля загрузки и ошибок. При вызове хука он возвращает функцию fetching для выполнения запроса, а также состояния isLoading и error.

В заключение, понимание базовых концепций в React поможет начинающим программистам двигаться дальше в изучении более сложных тем и развитии навыков веб-разработки. Данные концепции служат фундаментом, на котором строится вся структура и логика работы с React библиотекой.

Список источников

1. React.Dev [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://react.dev/

2. Основные концепции React.js, о которых стоит знать [Электронный ресурс]. − Режим доступа: https://proglib.io/p/react-js-concepts

3. Основы React: Всё что нужно знать для начала работы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://habr.com/ru/companies/ruvds/articles/343022/

УДК 004.93

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ YOLOV8 ДЛЯ ЗАДАЧИ ОБНАРУЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ С КАМЕР ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

ГАЙНУТДИНОВ ВЛАДИСЛАВ РЕНАТОВИЧ
студент
Северный (Арктический) Федеральный Университет имени М.В. Ломоносова

Аннотация: в статье рассмотрено использование набора данных с Kaggle «Car YOLOV8 Object Detection Dataset» для обучения сверточной нейронной сети YOLO. Рассмотрены основные отличия YOLOv8l, YOLOv8s и YOLOv8n. Также проанализированы результаты обучения моделей и сделаны соответствующие выводы.
Ключевые слова: машинное обучение, компьютерное зрение, сверточные нейронные сети, YOLO, YOLOv8

USING YOLOV8 FOR THE TASK OF DETECTING CARS FROM TRAFFIC CAMERAS

Gainutdinov Vladislav Renatovich

Abstract: The paper considers the use of a dataset from Kaggle «Car 🚗 YOLOV8 Object Detection Dataset» to train a YOLO convolutional neural network. The main differences between YOLOv8l, YOLOv8s and YOLOv8n are discussed. The results of model training are also analyzed and the corresponding conclusions are drawn.
Keywords: machine learning, computer vision, convolutional neural networks, YOLO, YOLOv8

Введение

В быстро развивающейся области автономного вождения обнаружение объектов является ключевым компонентом для обеспечения безопасной и эффективной навигации. Разработчики используют популярную систему с открытым исходным кодом YOLO (You Only Look Once) для распознавания объектов в режиме реального времени. В статье мы рассмотрим использование набора данных «Car 🚗 YOLOV8 Object Detection Dataset» для обучения YOLO распознаванию автомобилей с камер дорожного движения.

Описание набора данных «Car YOLOV8 Object Detection Dataset»

Этот набор данных специально разработан для задач обнаружения объектов, связанных с автомобилями. Он содержит в общей сложности 759 изображений, на которые нанесены ограничительные рамки и метки для автомобилей. Изображения представлены в формате JPEG с разрешением 1280x720 пикселей. Аннотации представлены в формате COCO, которые широко используются в задачах обнаружения объектов. Набор данных разделен на 708 обучающих, 20 тестовых и 31 валидационных изображений. В целом, этот набор данных является полезным ресурсом для исследователей и разработчиков, работающих над приложениями компьютерного зрения и машинного обучения, связанными с автономным вождением и управлением дорожным движением [1].

Обучение

В первую очередь визуализируем имеющиеся обучающие изображения (рис. 1).

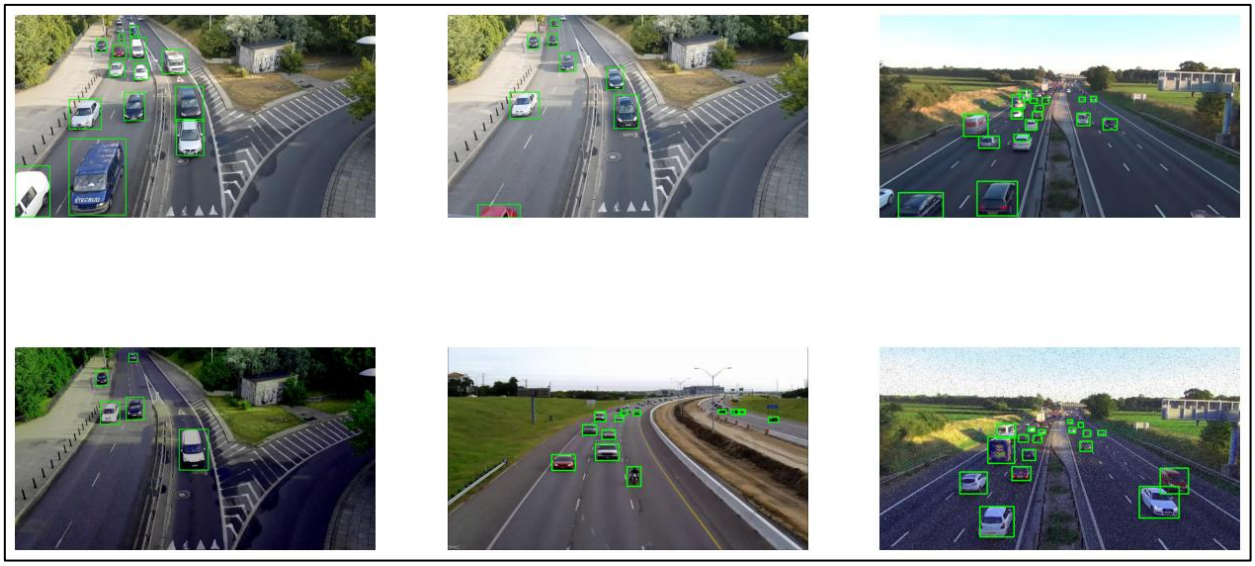


Рис. 1. Train dataset

YOLOv8 — это последняя итерация YOLO (You Only Look Once), фреймворка для обнаружения объектов, который завоевал огромную популярность благодаря своей производительности в реальном времени и высокой точности. Мы используем этот набор данных для обучения трех моделей YOLO, а именно YOLOv8l, YOLOv8s и YOLOv8n, которые имеют некоторые отличия:

1) Основное различие между этими вариантами заключается в их размере. YOLOv8l - самый большой вариант с более чем 120 миллионами параметров, в то время как YOLOv8n гораздо меньше - чуть более 10 миллионов параметров. Вариант YOLOv8s находится посередине и имеет около 60 миллионов параметров.

2) Отличие времени вывода. Варианту YOLOv8l требуется около 45 миллисекунд, а варианту YOLOv8n - около 15 миллисекунд. Вариант YOLOv8s находится посередине с временем генерации лидов около 30 миллисекунд.

3) Точность. Уровни точности этих вариантов тесно связаны с их размером. Наибольшей точности достигает вариант YOLOv8l, за ним следует вариант YOLOv8s, а затем вариант YOLOv8n. Однако, даже несмотря на меньший размер и более низкий уровень точности по сравнению с вариантами YOLOv8l и YOLOv8s, YOLOv8n все равно достигает приемлемого уровня точности для многих приложений, где производительность в реальном времени имеет решающее значение, но точность менее критична, чем ограничения по скорости и использованию ресурсов.

4) Время обучения. В связи с большим размером и большим количеством параметров YOLOv8l, которые необходимо оптимизировать в процессе обучения (около 120 миллионов), обучение YOLOv8l занимает значительно больше времени, чем других вариантах. Вариант YOLOv8n, напротив, требует наименьшего времени обучения из-за меньшего размера (около 10 миллионов параметров). По времени обучения вариант YOLOv8s находится где-то между YOLOv8l и YOLOv8n по времени обучения (около 60 миллионов параметров).

Далее был установлен размер изображия 640x640 и обучены модели YOLO. Результирующие метрики представлены на рисунках 2-3.

Время обучения моделей следующее: YOLOv8l – 2,5 часа, YOLOv8s – 12 минут, YOLOv8n – 10 минут.

Заключение

Исходя из данных графиков, представленных на рисунках 2-3, и времени обучения моделей можно сделать следующие выводы. YOLOv8n и YOLOv8s по времени обучения примерно равны, но значения метрик YOLOv8s лучше. По метрике mAP50-95 модели YOLOv8l и YOLOv8s равны, по метрике mAP50 YOLOv8l хуже YOLOv8s. Таким образом лучшее соотношение времени обучения и точности модели у YOLOv8s, а YOLOv8l не следует использовать на относительно небольших наборах данных (около 1000 изображений).

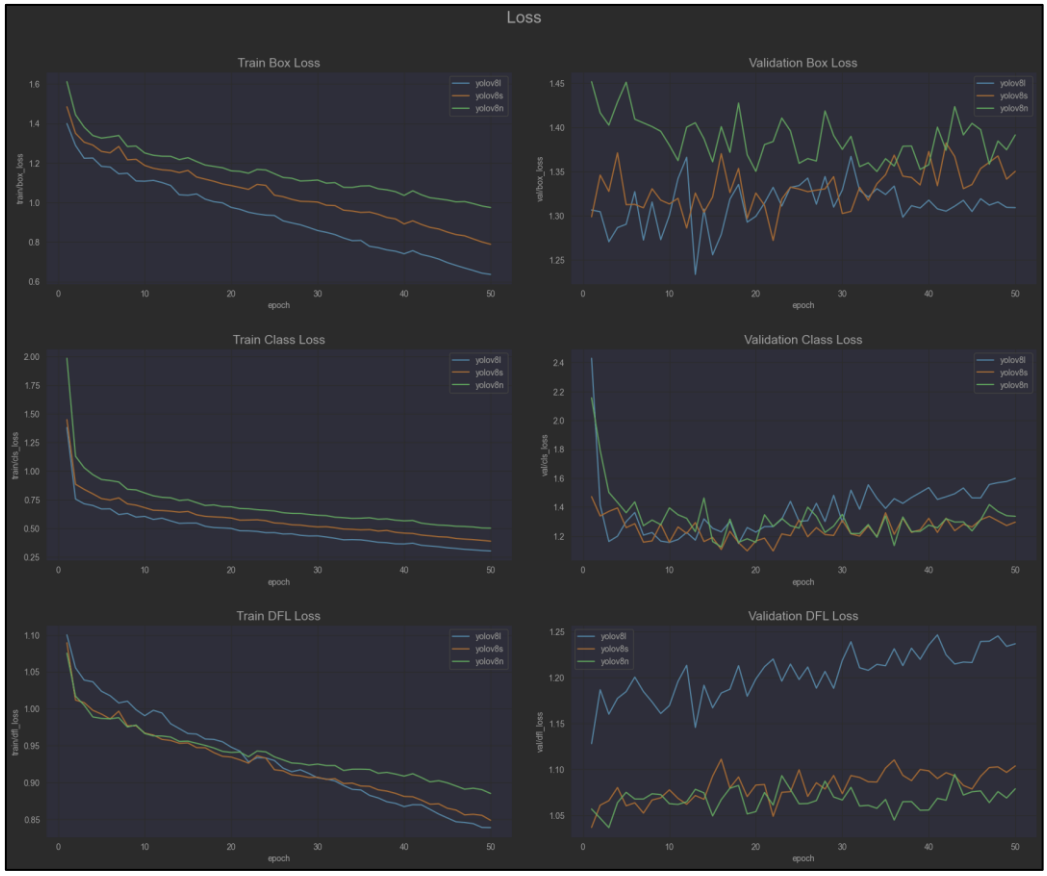


Рис. 2. Loss

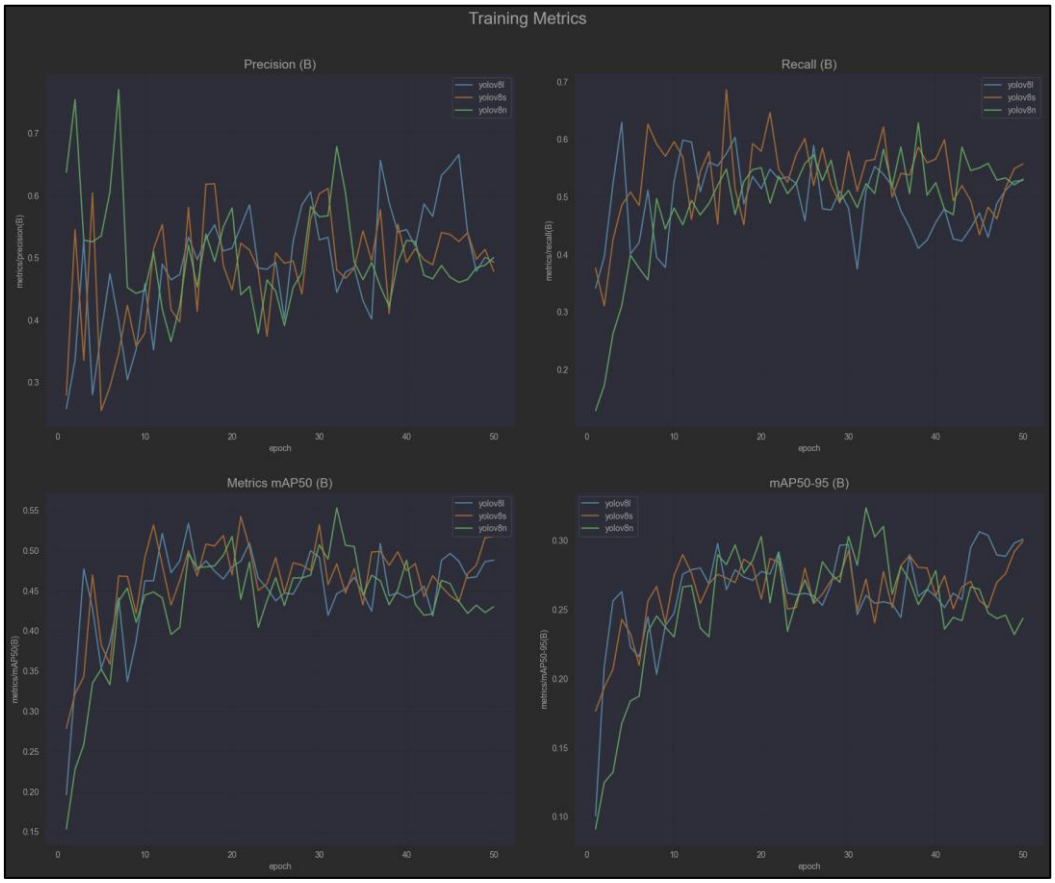


Рис. 3. Training Metrics

Список источников

1. Car YOLOV8 Object Detection Dataset [Электронный ресурс] / Kaggle: [офиц. сайт] – Электрон. дан. – Режим доступа: https://www.kaggle.com/datasets/hasibullahaman/objectdetectioncar/data
2. YOLOv8 documentation [Электронный ресурс] / Ultralytics [офиц. сайт] – Электрон. дан. – Режим доступа: https://docs.ultralytics.com/ru/models/yolov8/
3. Тимошкин, М. С. Сравнение YOLO V5 и Faster R-CNN для обнаружения людей на изображении в потоковом режиме [Электронный ресурс]/ М. С. Тимошкин, А. Н. Миронов, А. С. Леонтьев // Международный научно-исследовательский журнал. – 2022. – № 6-1(120). – С. 137-146. – DOI 10.23670/IRJ.2022.120.6.020. – EDN ZFRRZQ. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=48705942
4. Преснецов, А. М. Разработка программно-аппаратного комплекса для мониторинга производственной деятельности с использованием нейросети YOLOv8 [Электронный ресурс]/ А. М. Преснецов, А. П. Тюрин // Интеллектуальные системы в производстве. – 2023. – Т. 21, № 2. – С. 140-151. – DOI 10.22213/2410-9304-2023-2-140-151. – EDN XDTXDG. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=54009788
5. Никитин, Д. В. Детектирование дорожных знаков на основе нейросетевой модели YOLO [Электронный ресурс]/ Д. В. Никитин, И. С. Тараненко, А. В. Катаев // Инженерный вестник Дона. – 2023. – № 7(103). – С. 91-99. – EDN MPZLRZ. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=54303190

УДК 004.8

ПОПУЛЯРНЫЕ ПРЕДОБУЧЕННЫЕ МОДЕЛИ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ

ГАЙНУТДИНОВ ВЛАДИСЛАВ РЕНАТОВИЧ
студент
Северный (Арктический) Федеральный Университет имени М.В. Ломоносова

Аннотация: в данной статье представлен обзор наиболее популярных предварительно обученных моделей для задачи обнаружения объектов, включая ResNet, VGG, Inception, Faster R-CNN и YOLO. Рассмотрены их архитектуры и пригодность для решения данной задачи. В статье акже рассматривается трансферное обучение, которое позволяет значительно сократить объем обучающих данных и вычислительных ресурсов, необходимых для решения задачи.
Ключевые слова: нейронные сети, глубокое обучение, обнаружение объектов, ResNet, VGG, Inception, Faster R-CNN, YOLO

POPULAR PRE-TRAINED MODELS FOR OBJECT DETECTION

Gainutdinov Vladislav Renatovich

Abstract: This paper presents an overview of the most popular pre-trained models for the object detection task, including ResNet, VGG, Inception, Faster R-CNN and YOLO. Their architectures and suitability for this task are discussed. The paper also discusses transfer learning, which can significantly reduce the amount of training data and computational resources required to solve the problem.
Keywords: neural network, deep learning, object detection, ResNet, VGG, Inception, Faster R-CNN, YOLO

Введение

Задача распознавания объектов на изображении является одной из фундаментальных проблем компьютерного зрения и обработки изображений. Практическое применение этой задачи можно найти в системах автопилотирования, медицине и в системах безопасности. Алгоритмы обнаружения объектов могут использоваться для решения таких задач, как обнаружение пешеходов, транспортных средств и дорожных знаков в автономных автомобилях, обнаружение опухолей и других аномалий на медицинских изображениях, идентификация нарушителей в системах безопасности [1].

Предварительно обученные модели — это модели глубокого обучения, которые были обучены на большом наборе данных, таком как ImageNet, содержащем более 1,2 миллиона изображений. Это дает им ряд преимуществ при решении задачи распознавания объектов. Во-первых, они обеспечивают более высокую точность, поскольку уже научились распознавать распознавать широкий спектр объектов на начальном этапе обучения. Во-вторых, им требуется меньше обучающих данных, поскольку они уже обучены на большом наборе данных. В-третьих, они требуют меньше вычислительных ресурсов, так как могут быть точно настроены для конкретных задач с меньшим количеством параметров, чем при обучении модели с нуля [2].

При трансферном обучении ранее обученная модель используется для решения новой задачи путем ее адаптации. Трансферное обучение позволяет нам использовать знания, полученные на этапе первоначального обучения, для повышения эффективности решения новой задачи. В контексте распознавания объектов трансферное обучение предполагает использование ранее обученной модели в качестве экстрактора признаков и последующую ее тонкую настройку к задачам распознавания объектов.

Рассмотрим популярные предобученные модели:
- ResNet;
- VGG;
- Inception;
- Faster R-CNN;
- YOLO.

ResNet (Residual Network)

Это популярная предварительно обученная модель для задач классификации изображений, появившаяся благодаря работе Кайминга Хе и др. в 2015 и 2016 годах. ResNet обеспечивает отличную общую производительность в задачах распознавания изображений. Она быстро стала популярной архитектурой для многих типов задач компьютерного зрения. Основная идея архитектуры ResNet заключается в добавлении остаточных блоков (residual blocks) для обхода некоторых слоев и улучшения процесса обучения (рис. 1) [3, 4].

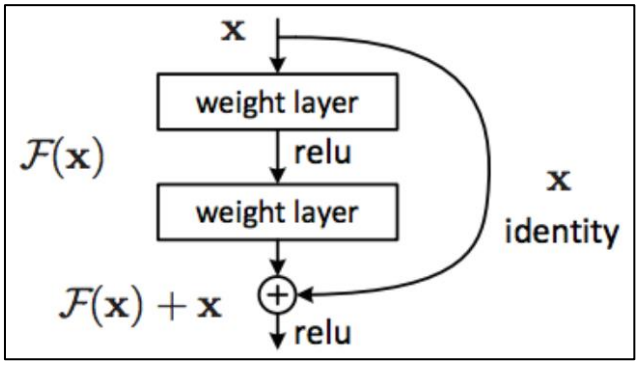


Рис. 1. Остаточный блок

ResNet продемонстрировала отличную производительность в нескольких эталонных наборах данных, таких как ImageNet и COCO. ResNet-152, вариант ResNet со 152 слоями, достиг уровня ошибок в 3,57% в наборе данных ImageNet, что значительно ниже предыдущего пика производительности в 3,7%, достигнутого VGG-16. ResNet также может быть использован для задач распознавания объектов путем тонкой настройки под конкретные задачи.

VGG (Visual Geometry Group)

Это набор сверточных нейронных сетей (CNN), обученных на наборе данных ImageNet. VGG была разработана группой Visual Geometry Group в Оксфордском университете. VGG состоит из нескольких упорядоченных конволюционных слоев, за которыми следуют слои с максимальной связностью. (рис. 2) [5].

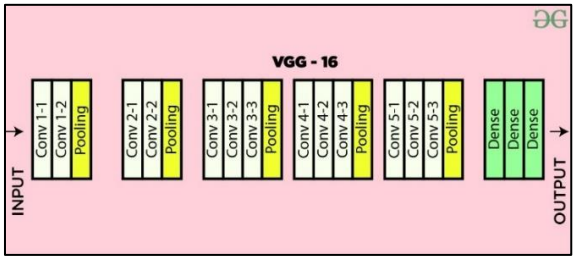


Рис. 2. Архитектура VGG-16

В области классификации изображений VGG может использоваться для распознавания объектов на изображениях с высокой точностью. Также в области распознавания объектов VGG может использоваться в качестве экстрактора признаков для более продвинутых алгоритмов распознавания объектов, таких как Faster R-CNN и Mask R-CNN.

Inception

Inception - семейство сверточных нейронных сетей (CNN), разработанных командой Google AI. Inception призвано повысить производительность и точность CNN за счет использования комбинации модулей сплайнов, пулинга и инцепции. Архитектура Inception состоит из нескольких сложенных модулей ввода, за которыми следует слой максимизации сплайна. Модули Inception состоят из нескольких параллельных путей свертки с различными размерами ядра и расстоянием между ними. Выходы этих путей объединяются и проходят через финальный слой свертки. Существует несколько вариантов сети инцепции, каждый из которых отличается количеством слоев и модулей инцепции. Популярный вариант - Inception-v3 с 42 слоями и 23 миллионами параметров (рис. 3) [4].

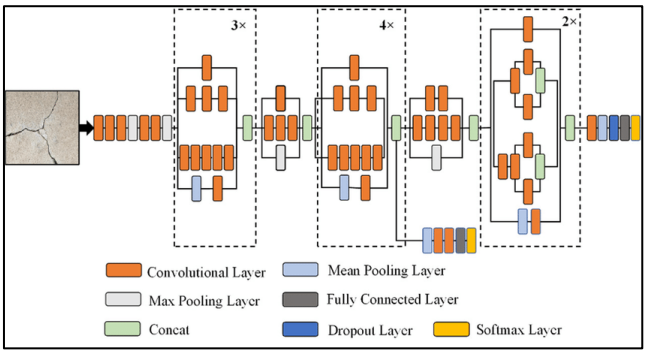


Рис. 3. Архитектура Inception V3

Faster R-CNN

Это алгоритм обнаружения объектов, предложенный Шаоцином Реном в 2015 году, состоящий из четырех частей: сети извлечения признаков (feature extraction network, FEN), сети региональных предположений (region proposal network, RPN), объединения регионов интереса (RoI pooling) и полносвязного слоя (рис. 4). RPN состоит из серии конволюционных слоев, за которыми следует головка предложений регионов, обеспечивающая оценки объективности и дельты регрессии для каждого предложения регионов. Faster R-CNN демонстрирует отличную производительность на нескольких эталонных наборах данных, таких как COCO и Pascal VOC [6, 7, 8].

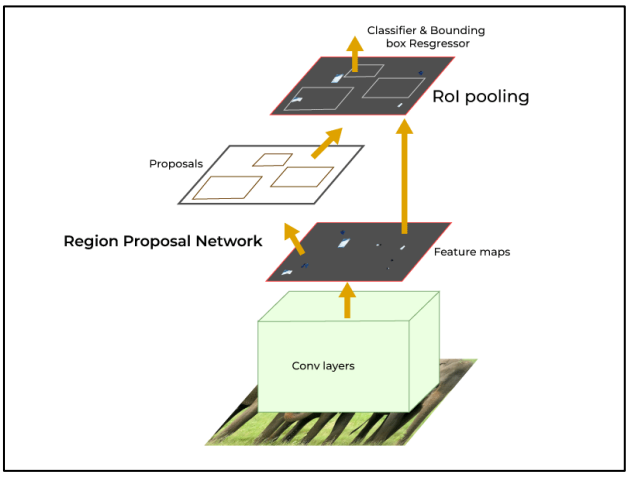


Рис. 4. Архитектура Faster R-CNN

Faster R-CNN находит применение в таких областях, как автономное вождение, видеонаблюдение и медицинская визуализация, поскольку она способна точно и эффективно распознавать объекты в видеопотоках в реальном времени. Faster R-CNN также можно использовать для решения таких задач, как семантическая сегментация и сегментация экземпляров, модифицируя сеть обнаружения для предсказания меток или масок пикселей для каждого объекта на изображении.

YOLO (You Only Look Once)

Это одноэтапный алгоритм глубокого обучения, который использует сверточные нейронные сети (CNN) для одновременного предсказания ограничительных рамок и классов объектов для нескольких объектов на изображении. В отличие от других алгоритмов обнаружения объектов, таких как Faster R-CNN, которые используют сеть предложений регионов (RPN) для генерации предложений о потенциальном местоположении объектов, YOLO предсказывает ограничительные рамки и классы объектов непосредственно по изображению.

Архитектура YOLO состоит из одной CNN, которая делит входное изображение на NxN сетей. Каждая ячейка сети предсказывает ограничительные рамки и классы объектов для объектов в своей области. После определения ограничительных рамок YOLO выбирает наиболее подходящие из них, используя метод Intersection over Union (IoU) (рис. 5) [7, 9].

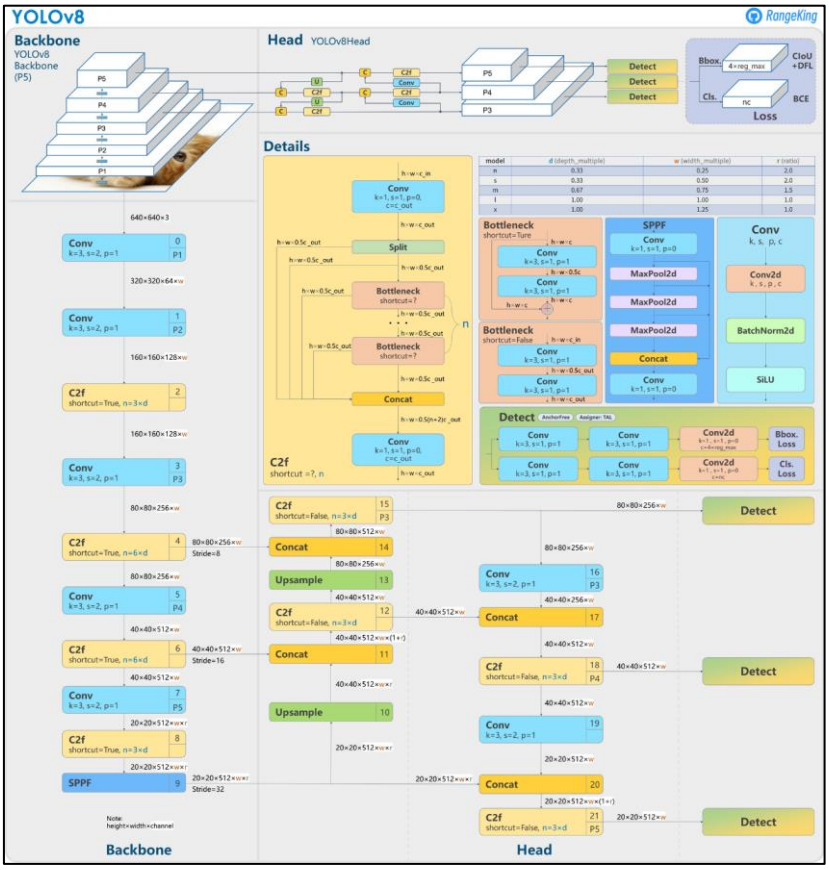


Рис. 5. Архитектура YOLOv8

Одним из главных преимуществ YOLO является его работа в режиме реального времени. YOLO может обрабатывать изображения со скоростью 45 кадров в секунду (fps) на одном GPU, что гораздо быстрее, чем другие алгоритмы обнаружения объектов, такие как Faster R-CNN и Mask R-CNN. Это делает YOLO подходящим для приложений реального времени, автономных транспортных средств (обнаружение пешеходов, автомобилей и дорожных знаков), систем безопасности.

Заключение

Одним из ключевых преимуществ ResNet, VGG, Inception и Faster R-CNN является их способность к трансферному обучению. При трансферном обучении предварительно обученная модель используется в качестве экстрактора признаков для решения конкретных задач, таких как классификация изображений или распознавание объектов, вместо того чтобы обучать модель с нуля. Это позволяет значительно сократить объем обучающих данных и вычислительных ресурсов, необходимых для решения задачи, и при этом добиться высокой точности. YOLO поддерживает трансферное обучение с использованием предварительно обученных моделей, таких как ResNet и Inception, что особенно важно

для приложений с ограниченным количеством обучающих данных или вычислительных ресурсов, где предварительное обучение на большом наборе данных может значительно улучшить производительность модели в целевой задаче. Также YOLO имеет ряд преимуществ перед другими моделями для задачи распознавания объектов:

1) Одним из основных преимуществ YOLO является ее работа в режиме реального времени при распознавании объектов с низкой задержкой в видео и потоках. ResNet, VGG, Inception и Faster R-CNN, несмотря на высокую точность, обычно работают медленнее и требуют больше вычислительных ресурсов для вывода, что невозможно в приложениях реального времени с высокой частотой кадров или большим объемом входных данных.

2) YOLO выполняет обнаружение объектов за один проход по входному изображению, что снижает вычислительную сложность и время ожидания по сравнению с многоступенчатыми детекторами, такими как Faster R-CNN, которые требуют нескольких проходов по изображению для генерации и уточнения предложений, а затем классификации и локализации предложений на отдельном этапе с использованием отдельной сети или ветви сетевой архитектуры.

3) Хотя YOLO работает в режиме реального времени, она достигла наивысшей точности на нескольких эталонных наборах данных, таких как COCO и Pascal VOC. Это объясняется использованием единой сетевой архитектуры для локализации и классификации объектов, захватывающей как пространственную, так и семантическую информацию в изображении.

4) YOLO обеспечивает большую гибкость в количестве и размере предсказываемых границ, которые могут быть адаптированы к конкретным требованиям приложения и положению объектов в сцене. Хотя ResNet, VGG и Inception достигают высокой точности в задачах классификации изображений, они могут быть не столь гибкими в обнаружении объектов из-за фиксированного размера и количества предсказываемых границ.

Список источников

1. Метод обнаружения объектов на изображении с позиций теории активного восприятия [Электронный ресурс]/ В. Е. Гай, В. А. Утробин, Е. Н. Викулова [и др.] // Труды НГТУ им. Р.Е. Алексеева. – 2018. – № 1(120). – С. 9-15. – DOI 10.46960/1816-210X_2018_1_9. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=32689501

2. Побережник, В. И. Классификация структур информационной модели с помощью предварительно обученных нейронных сетей [Электронный ресурс]/ В. И. Побережник // Приложение математики в экономических и технических исследованиях. – 2020. – № 1(10). – С. 147-154. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=44280118

3. Дильмухаметова, А. Р. Архитектура resnet [Электронный ресурс]/ А. Р. Дильмухаметова, М. Б. Беляева // Modern Science. – 2021. – № 12-2. – С. 356-359.– Электрон. дан. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=47374390

4. Каздорф, С. Я. Архитектура сверточной нейронной сети для классификации типов сцен мобильного робота [Электронный ресурс]/ С. Я. Каздорф, Ж. С. Першина // Современные наукоемкие технологии. – 2018. – № 10. – С. 32-37. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=36403507

5. Райковский, Д. И. Классификация флюорографических снимков с помощью алгоритмов Deep learning [Электронный ресурс]/ Д. И. Райковский, М. Дорош, К. В. Пугин // Инновации. Наука. Образование. – 2022. – № 49. – С. 1217-1223. – EDN DRMPXN. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=47949250

6. Сирота, А. А. Анализ алгоритмов поиска объектов на изображениях с использованием различных модификаций сверточных нейронных сетей [Электронный ресурс]/ А. А. Сирота, Е. Ю. Митрофанова, А. И. Милованова // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Системный анализ и информационные технологии. – 2019. – № 3. – С. 123-137. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=41187782

7. Тимошкин, М. С. Сравнение YOLO V5 и Faster R-CNN для обнаружения людей на изображении в потоковом режиме [Электронный ресурс]/ М. С. Тимошкин, А. Н. Миронов, А. С. Леонтьев // Международный научно-исследовательский журнал. – 2022. – № 6-1(120). – С. 137-146. – DOI 10.23670/IRJ.2022.120.6.020. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=48705942

8. Ren Shaoqing. Faster R-CNN: Towards Real-Time Object Detection with Region Proposal Networks / Shaoqing Ren, Kaiming He, Ross Girshick et al. // arXiv:1506.01497v1. – 2015. – 10 p.

9. Использование нейронной сети Yolov8 для детектирования на изображении лабораторного грызуна (крысы или мыши) в установке «Квадратное открытое поле» [Электронный ресурс]/ И. Л. Гринин, С. В. Кравченко, А. В. Чумаков, А. С. Тарасов // NovaUm.Ru. – 2023. – № 43. – С. 24-30. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=54167475

УДК. 004.02

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ (EDA) И РЕКОМЕНДАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА МУЗЫКИ

ОСИПОВА ЮЛИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА,
БАРДИНА ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА
студенты
ФГБОУ Саратовский национальный исследовательский
государственный университет имени Н.Г. Чернышевского

Аннотация: в статье был проведён исследовательский анализ данных -(EDA) для набора данных по музыкальным жанрам. Авторы сравнили различные модели машинного обучения для классификации жанров. В качестве результата была выбрана модель для рекомендации музыки пользователям.
Ключевые слова: машинное обучение, исследовательский анализ данных, рекомендательная система, Python, модель.

EXPLORATORY DATA ANALYSIS (EDA) AND THE MUSIC RECOMMENDATION SYSTEM

Osipova Yulia Vyacheslavovna,
Bardina Victoria Sergeevna

Annotation: The article conducted a research data analysis (EDA) for a dataset of musical genres. The authors compared different machine learning models for genre classification. As a result, a model was chosen to recommend music to users.
Keywords: machine learning, research data analysis, recommendation system, Python, model.

В этой статье мы проведем исследовательский анализ данных (EDA) для набора данных по музыкальным жанрам и сравним различные модели машинного обучения для классификации жанров.

1. Исследовательский анализ данных (EDA)

Сначала мы проведем EDA для нашего набора данных. Авторы используют данные из открытого источника [1]. Это поможет нам лучше понять данные и выявить любые особенности или аномалии, которые могут влиять на нашу модель.

Для начала посмотрим Рис. 1.

Наибольшее количество песен выпущены в 2012 году, их количество - 126. Минимальное количество: с 1985 по 1998: от одной до трех песен.

Для визуализации распределения музыкальных жанров в нашем наборе данных мы будем использовать круговую диаграмму. Это позволит нам увидеть, какие жанры наиболее распространены в наших данных.

Самым популярным жанром является dance pop (40.5%), на втором месте pop (23.8%).

Изучим динамику в соответствии с Рис. 3.

По графику видно, что популярность жанров со временем очень сильно меняется.

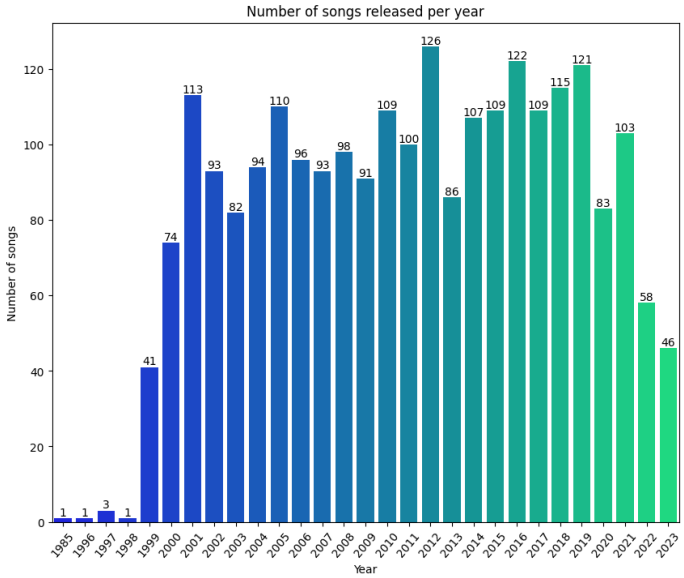


Рис. 1. Распределение количества песен по годам

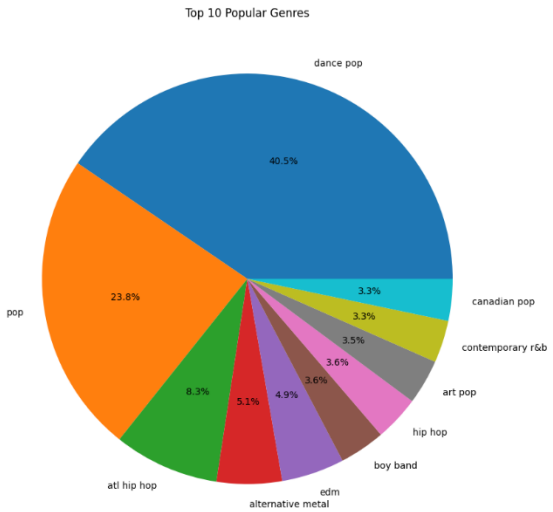


Рис. 2. Топ жанров наиболее распространённых в наших данных

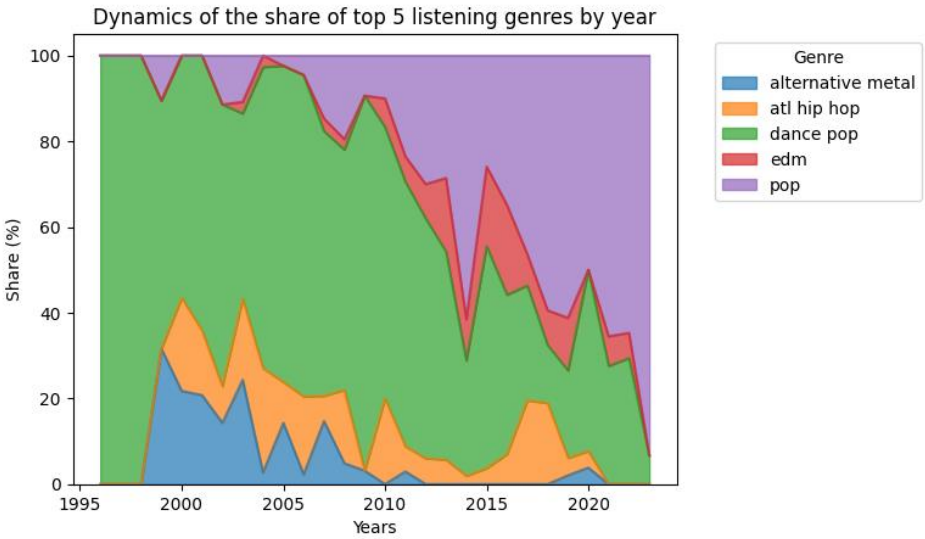


Рис. 3. Топ 5 жанров прослушиваний по годам

Танцевальная попса набрала свою популярность в 2000 году, после этого она то падала, то увеличивалась. После 2013 года замечен резкий спад. Этот жанр на протяжении всех лет имеет самую высокую популярность.

Попса набирала свою популярность постепенно, скачек произошел в 2014 году, в 2015 опять уменьшилась. После этого она опять начала набирать популярность, и к 2023 - это самый популярный жанр.

Альтернативный хип-хоп на протяжении все лет был на относительно среднем уровне, но на этапе с 2007 по 2010 заметно увеличение популярности.

Альтернативный метал (слияние хэви-метала с альтернативным роком) с 1998 по 2008 год был мало популярен, но после вовсе снизился до минимума по сравнению с другими жанрами.

EDM (электронная музыка) начала набирать свою популярность с 2010 года, но к 2023 этот жанр, как и танцевальная попса, имеет самые малые прослушивания.

2. Сравнение моделей

После проведения EDA мы можем перейти к обучению и сравнению моделей. Мы будем использовать следующие методы для измерения сходства между векторами признаков:

Возьмем 10 моделей сравним их и выберем наилучшую:

Манхэттенское расстояние (Manhattan Distance): Манхэттенское расстояние вычисляет сумму абсолютных разностей между соответствующими элементами двух наборов признаков. Оно измеряет "городское расстояние" между двумя точками, пройденное вдоль осей координат. Манхэттенское расстояние может использоваться для измерения сходства между векторами признаков.

Косинусное сходство (Cosine Similarity): Косинусное сходство измеряет косинус угла между двумя векторами в многомерном пространстве. Оно представляет собой меру сходства, независимую от длины векторов, и показывает, насколько два вектора сонаправлены. Косинусное сходство обычно используется для измерения сходства между текстовыми документами или другими векторными представлениями данных.

Евклидово расстояние (Euclidean Distance): Евклидово расстояние вычисляет расстояние между двумя точками в многомерном пространстве. Оно представляет собой длину прямой линии, соединяющей две точки. Евклидово расстояние может использоваться для измерения сходства между векторами признаков.

Сигмовидное ядро (Sigmoid Kernel): Сигмовидное ядро применяется для вычисления сходства между двумя наборами признаков. Оно основано на сигмовидной функции и может использоваться в методах машинного обучения, таких как метод опорных векторов (SVM), для преобразования данных в пространство более высокой размерности.

Аддитивное ядро (Additive Chi2 Kernel): Аддитивное ядро используется для измерения сходства между двумя наборами признаков на основе аддитивной хи-квадрат статистики. Оно сравнивает наблюдаемые и ожидаемые частоты в таблице сопряженности и может использоваться в методах машинного обучения для выявления сходства между данными.

Ядро Chi2 (Chi2 Kernel): Ядро Chi2 применяется для измерения сходства между двумя наборами признаков на основе статистики хи-квадрат. Оно вычисляет статистику хи-квадрат между наблюдаемыми и ожидаемыми частотами в таблице сопряженности и может использоваться в методах машинного обучения для измерения сходства между данными.

Лапласово ядро (Laplacian Kernel): Лапласово ядро применяется для измерения сходства между двумя наборами признаков на основе распределения Лапласа. Оно может использоваться в методах машинного обучения для моделирования нелинейных зависимостей между данными.

Линейное ядро (Linear Kernel): Линейное ядро представляет собой простейшую функцию ядра, которая просто вычисляет скалярное произведение между двумя наборами признаков. Оно может использоваться в методах машинного обучения для измерения линейной зависимости между данными.

Полиномиальное ядро (Polynomial Kernel): Полиномиальное ядро применяется для измерения сходства между двумя наборами признаков на основе полиномиальной функции. Оно позволяет моделировать нелинейные зависимости между данными и может использоваться в методах машинного обучения. [3, с. 156]

RBF ядро (RBF Kernel): RBF (радиально-базисная функция) ядро применяется для измерения сходства между двумя наборами признаков на основе радиально-базисной функции. Оно может ис-

пользоваться для моделирования нелинейных зависимостей между данными и широко применяется в методах машинного обучения, таких как SVM. [2, с. 130]

После сравнения всех моделей мы выберем ту, которая показывает наилучшие результаты на наших данных. Эта модель затем может быть использована для классификации жанров в новых музыкальных треках.

Результаты после обучения выглядят следующим образом:

model_name	my_song	song#1	song#2	song#3	song#4	song#5
manhattan_distances	TomOdell-AnotherLove	TreySongz-SayAah(feat.Fabolous)	ChristinaMilian-AMToPM	Destiny'sChild-Survivor	BlackEyedPeas-HeyMama	Beyoncé-CheckOnIt(feat.SlimThug)
cosine_similarity	TomOdell-AnotherLove	OliviaRodrigo-driverslicense	DavidKushner-Daylight	OliviaRodrigo-traitor	LewisCapaldi-BeforeYouGo	Coldplay-TheScientist
euclidean_distances	TomOdell-AnotherLove	ChristinaMilian-AMToPM	Destiny'sChild-Survivor	BlackEyedPeas-HeyMama	Cam'ron-HeyMa	JAY-Z-EmpireStateOfMind
sigmoid_kernel	TomOdell-AnotherLove	Eminem-NotAfraid	Mabel-MadLove	ManuelTurizo-LaBachata	IceSpice-InHaMood	D12-MyBand
additive_chi2_kernel	TomOdell-AnotherLove	OliviaRodrigo-driverslicense	LewisCapaldi-BeforeYouGo	EdSheeran-Photograph	Adele-EasyOnMe	StevanPasaribu-BelumSiapKehilangan
chi2_kernel	TomOdell-AnotherLove	OliviaRodrigo-driverslicense	LewisCapaldi-BeforeYouGo	EdSheeran-Photograph	Adele-EasyOnMe	StevanPasaribu-BelumSiapKehilangan
laplacian_kernel	TomOdell-AnotherLove	OliviaRodrigo-driverslicense	LewisCapaldi-BeforeYouGo	DavidKushner-Daylight	OliviaRodrigo-traitor	AliciaKeys-IfIAin't Got You
linear_kernel	TomOdell-AnotherLove	Eminem-NotAfraid	Mabel-MadLove	ManuelTurizo-LaBachata	IceSpice-InHaMood	D12-MyBand
polynomial_kernel	TomOdell-AnotherLove	Eminem-NotAfraid	Mabel-MadLove	ManuelTurizo-LaBachata	IceSpice-InHaMood	D12-MyBand
rbf_kernel	TomOdell-AnotherLove	OliviaRodrigo-driverslicense	LewisCapaldi-BeforeYouGo	OliviaRodrigo-traitor	DavidKushner-Daylight	AliciaKeys-IfIAin't Got You

Мы будем проводить оценку рекомендательных систем музыки на основе прослушивания и личной оценки всех рекомендаций по следующим причинам:

Субъективность: музыкальные вкусы субъективны и могут сильно варьироваться. Прослушивание и оценка рекомендаций лично может дать более точное представление о том, насколько хорошо система соответствует вашим уникальным предпочтениям.

Качество рекомендаций: Метрики могут оценивать только количественные аспекты рекомендаций, такие как точность или полнота, но они не могут оценить качество рекомендаций с точки зрения музыкального содержания, новизны или разнообразия. Прослушивание рекомендаций позволяет оценить эти аспекты.

Практическая полезность: Оценка системы на основе реального использования может дать более точное представление о ее практической полезности. Например, система может иметь высокую точность, но если она рекомендует только популярные треки, она может быть менее полезной, чем система с более низкой точностью, но с большим разнообразием рекомендаций. [4]

Прослушав все рекомендованные песни, лучше всего себя показали модели Laplacian kernel, Additive chi2 kernel и Chi2 kernel (с очень похожими результатами); а так же модели Cosine similarity, с отличающимися результатами, но так же с попаданием 5/5. В остальных моделях есть "промахи" (1-2 песни).

В заключение, проведение EDA и сравнение различных моделей машинного обучения позволяют нам лучше понять наши данные и выбрать наиболее подходящую модель для классификации музыкальных жанров. Это важный шаг в создании эффективной рекомендательной системы, которая может удовлетворить разнообразные музыкальные вкусы пользователей.

Список источников

1. Kaggle. 100 лучших песен Яндекс Музыки. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.kaggle.com/datasets/antonbelyaevd/yandex-music-top-100-songs. (25.01.2024)
2. О'Райли, Д. Python и анализ данных: машинное обучение и наука о данных с использованием Python. – 2020. – С. 624.
3. Молчанова К., Апонтев А., Пантелеев М. Машинное обучение: основные принципы и алгоритмы. - 2018. – С. 534.
4. Исследовательский анализ данных (EDA): полное руководство. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://lightpc.ru/articles/50832/ (26.01.2024)

© Ю.В. Осипова, В.С. Бардина, 2024

УДК 519.8

ЦЕЛОЧИСЛЕННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ: ОСНОВЫ И МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ

ЛАКШИНСКИХ АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ,
ДАВЫДЕНКО ДЕНИС КОНСТАНТИНОВИЧ
студенты
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет»

Аннотация: в статье рассматриваются основные принципы и методы решения задач целочисленного программирования. Автор демонстрирует эффективность этих методов на примере решения классической задачи коммивояжера с использованием метода ветвей и границ.
Ключевые слова: целочисленнхое программирование, оптимизация, метод ветвей и границ, задача о коммивояжере, MATLAB.

INTEGER PROGRAMMING: FUNDAMENTALS AND SOLUTION METHODS

Lakshinskikh Alexander Viktorovich,
Davydenko Denis Konstantinovich

Abstract: In the article the author draws attention to the basic principles and methods of solving integer programming problems. The effectiveness of the present tools is proved on the example of solving the classical travelling salesman problem using the method of branches and bounds.
Keywords: integer programming, optimisation, method of branches and bounds, travelling salesman problem, MATLAB.

В современном мире оптимизация производственных процессов и распределение ресурсов играют важную роль в различных отраслях, начиная от логистики и производства и заканчивая финансовым планированием и транспортом. Решение сложных задач оптимизации требует применения разнообразных математических методов. В этом контексте целочисленное программирование становится неотъемлемым инструментом для эффективного решения оптимизационных задач. Задачи целочисленного программирования представляют собой инструмент для оптимизации дискретных процессов и принятия решений, где целочисленность переменных является ключевым ограничением. Цель данной работы заключается в изучении основных принципов и методов решения задач целочисленного программирования, а также их практического применения.

Целочисленное программирование (ЦП) представляет собой раздел математического программирования, в котором решаются оптимизационные задачи, характеризующиеся тем, что некоторые или все переменные, участвующие в задаче, ограничены целыми числами. В более формальных терминах задачи целочисленного программирования относятся к классу задач дискретной оптимизации, где необходимо найти такой набор целых чисел, который минимизирует (или максимизирует) целевую функцию, соблюдая при этом систему линейных или нелинейных ограничений. Основной характеристикой задач ЦП является целочисленность переменных. Это означает, что решение задачи должно быть целочисленным, и допустимы только целые значения переменных. Например, в контексте задачи о распределении ресурсов переменные могут представлять количество единиц ресурсов, доступных для различных задач, и должны быть целыми числами, так как нельзя, например, выделить половину ресурса [1].

Задачи ЦП находят широкое применение в реальных задачах, где дискретные решения имеют фундаментальное значение. Примерами могут служить задачи о назначениях, где целые числа могут представлять назначение работников к задачам; задачи о рюкзаке, где целочисленность используется для оптимизации выбора предметов с ограниченным весом и др.

Рассмотрим различные методы решения задач целочисленного программирования, включая точные методы, приближенные методы и методы, использующие распределенные и параллельные вычисления.

Точные методы решения – это класс алгоритмов оптимизации, который стремится найти точное (оптимальное) решение задачи целочисленного программирования. Эти методы гарантируют нахождение оптимального решения, но могут потребовать значительных вычислительных ресурсов, особенно для больших и сложных задач.

Метод ветвей и границ (Branch and Bound, B&B) является одним из основных точных методов решения задач целочисленного программирования (ЦП). Этот метод основан на идее разбиения исходной задачи на более мелкие подзадачи, что позволяет систематически исследовать всевозможные варианты решения.

Основы метода ветвей и границ:

- Формулировка задачи. Исходная задача ЦП формулируется с учетом всех ограничений и целевой функции, включая целочисленные переменные. Это создает первую вершину дерева вариантов (ветвление).
- Ветвление. Вершина дерева вариантов делится на два или более поддерева путем введения новых ограничений для целочисленных переменных. Каждое поддерево представляет собой новую подзадачу.
- Оценка нижней границы (Bounding). Для каждой подзадачи вычисляется нижняя граница (lower bound) – минимальное значение целевой функции, которое можно достичь в данной подзадаче. Если нижняя граница превышает текущее лучшее найденное решение, то поддерево может быть отсечено (pruned), так как в нем не может быть оптимального решения лучше текущего.
- Поиск. Процесс ветвления и оценки границы повторяется рекурсивно для всех поддеревьев, пока не будет найдено оптимальное решение или достигнут критерий останова.

Применение метода ветвей и границ в задачах ЦП эффективно для решения широкого спектра задач ЦП, таких как задачи о назначениях, рюкзаке, планировании производства и др. Он обеспечивает гарантированный поиск оптимального решения, но может быть вычислительно затратным для больших и сложных задач.

Примеры решения задач с использованием метода ветвей и границ:

- Задача о коммивояжере. В данной задаче необходимо найти кратчайший путь посещения всех городов и возвращения в исходный город. Метод ветвей и границ может использоваться для точного нахождения оптимального маршрута.
- Задача о рюкзаке. В контексте оптимизации инвестиционного портфеля метод ветвей и границ может помочь выбрать оптимальный набор активов, учитывая ограничения на суммарное значение активов в портфеле.

Метод ветвей и границ является мощным инструментом для точного решения сложных задач ЦП и остается активно исследуемой и применяемой областью в исследованиях и промышленности.

Метод динамического программирования (Dynamic Programming, DP) – это метод решения задач оптимизации, включая задачи целочисленного программирования (ЦП). Он применяется в случаях, когда задача может быть разбита на подзадачи, и решение каждой подзадачи может быть использовано для оптимизации общей задачи.

Основы метода динамического программирования:

- Разделение на подзадачи. Исходная задача разбивается на более мелкие подзадачи, которые могут быть решены независимо. Для задачи ЦП это означает разделение задачи на более мелкие задачи с бинарными переменными.

- Запоминание результатов. Результаты решения каждой подзадачи сохраняются в таблице или массиве для последующего использования. Это позволяет избежать повторных вычислений и сокращает вычислительную сложность.
- Рекурсивное сочетание решений. Решения подзадач комбинируются для нахождения оптимального решения исходной задачи. Это может включать в себя поиск наилучших комбинаций решений из подзадач или учет ограничений и целевой функции.

Метод динамического программирования часто применяется в задачах ЦП, когда задача имеет определенную структуру и подзадачи могут быть сформулированы как задачи оптимизации. Например, в задаче о рюкзаке, где нужно выбрать оптимальный набор предметов, учитывая ограничение по вместимости, DP может быть использован для нахождения оптимального набора предметов. Преимущества DP включают в себя гарантированное нахождение оптимального решения, когда это применимо, и эффективное использование результатов предыдущих вычислений. Недостатком DP является то, что он может потребовать большого объема памяти для хранения результатов всех подзадач, что может быть проблемой при работе с большими наборами данных.

Приближенные методы решения, также известные как методы приближенной оптимизации или эвристические методы, представляют собой класс алгоритмов, используемых для нахождения приближенных решений задач оптимизации, включая задачи целочисленного программирования. В отличие от точных методов, которые стремятся найти оптимальное решение, приближенные методы призваны найти хорошее, но не обязательно оптимальное решение в разумное время.

Основы метаэвристических методов:

- методы работают итеративно, последовательно, улучшая текущее решение в поиске оптимального или приемлемого решения.
- Многие метаэвристические методы включают случайные элементы, что позволяет избегать застревания в локальных оптимумах и обеспечивает разнообразие поиска.

Задача коммивояжера (Traveling Salesman Problem, TSP) является классической задачей оптимизации маршрута, которая имеет множество приложений в логистике, транспорте, производстве и других областях. Представленная математическая модель описывает задачу коммивояжера и может быть использована для оптимизации маршрута с учетом предоставленных данных о расстояниях между городами и стартового города A [2].

Задача коммивояжера является NP-трудной, что означает отсутствие эффективного алгоритма, способного решать ее для любого размера входных данных за разумное время. Тем не менее существует несколько методов для ее решения, которые можно применять для относительно небольших наборов данных.

Метод ветвей и границ является более эффективным методом решения задачи коммивояжера. Он основан на идее разбиения задачи на подзадачи с последующим отсечением невозможных вариантов.

Принцип работы:

1. Алгоритм начинается с построения верхней границы путем нахождения минимального остовного дерева для графа городов.
2. Далее задача разбивается на подзадачи, создавая ветви на каждом этапе, чтобы учесть разные варианты маршрута.
3. Используется оценочная функция для определения, стоит ли продолжать ветвление на данной ветке. Если оценка превышает верхнюю границу, ветвление отсекается.
4. Повторяются шаги 2–3 для каждой ветви, пока не найдется оптимальное решение.

Преимущества:

- Эффективен для задач среднего размера, где полный перебор неэффективен.
- Позволяет находить оптимальные решения.

Недостатки:

- Время выполнения может быть высоким для больших задач, хотя и лучше, чем у полного перебора.
- Требует реализации оценочной функции и стратегии ветвления.

Метод ветвей и границ является более продвинутым методом для решения задачи коммивояжера и позволяет находить оптимальные решения для задач среднего размера.

Рассмотрим также моделирование и решение задачи коммивояжера с использованием языка программирования MATLAB. В качестве алгоритма будет использоваться метод ветвей и границ для поиска оптимального маршрута [3].

Решение задачи:

Был создан скрипт, который выполнит решение задачи и выведет оптимальный маршрут. Листинг скрипта представлен на рисунке 1.

```
% Входные данные
distances = [distances];
startCity = 1; % Индекс стартового города (A)

% Вызываем функцию для решения задачи коммивояжера
[min_distance, optimal_route] = solveTSP(distances);

% Выводим результат
fprintf('Минимальное общее расстояние: %d км\n', min_distance);
fprintf('Оптимальный маршрут: %s\n', strjoin(city_names(optimal_route), ' ->
-> '));

```

Рис. 1. Общий алгоритм работы скрипта

Функция solveTSP является точкой входа в решение задачи коммивояжера. Она принимает матрицу расстояний между городами distances, где distances(i, j) представляет собой расстояние между городами i и j. Листинг данной функции представлен представлен на рисунке 2 .

```
function [min_distance, optimal_route] = solveTSP(distances)
    n = size(distances, 1);
    cities = 1:n;
    starting_city = 1;
    visited = false(1, n);
    visited(starting_city) = true;
    current_city = starting_city;
    path = current_city;

    [min_distance, optimal_route] = recursiveTSP(current_city, visited,
path, 0, distances, cities);
```

Рис. 2. Листинг функции solveTSP

Затем функция вызывает recursiveTSP, чтобы найти оптимальный маршрут, передав текущий город, состояние посещенных городов, текущий маршрут, текущее расстояние, матрицу расстояний и список городов. Функция recursiveTSP ищет оптимальный маршрут, начиная с current_city и принимая во внимание посещенные города, текущий маршрут и текущее расстояние. Листинг данной функции представлен на рисунке 3.

После выполнения скрипта моделирования и решения задачи коммивояжера в MATLAB был получен оптимальный маршрут и минимальное расстояние. Для наглядного представления результатов будут рассмотрены несколько диаграмм и графиков.

По истечении работы скрипта получились следующие результаты:

Минимальное общее расстояние = 146 км.

Оптимальный маршрут: A –> B –> C –> G –> I –> H –> E –> D –> F –> K –> J –> A

График, представленный на рисунке 4, показывает расположение городов, которые должны быть посещены в оптимальном маршруте. Каждый город обозначен точкой, и его имя указано рядом с ним.

На рисунке 5 представлен график оптимального маршрута, который коммивояжер должен пройти, чтобы минимизировать расстояние между городами. Маршрут обозначен линиями, соединяющими города в правильной последовательности.

```
function [min_distance, optimal_route] = recursiveTSP(current_city,
visited, path, current_distance, distances, cities)
    if sum(visited) == numel(cities)
        % Все города посещены, вернуть общее расстояние и маршрут
        min_distance = current_distance + distances(current_city,
path(1));
        optimal_route = path;
        return;
    end

    min_distance = Inf;
    optimal_route = [];

    for next_city = cities
        if ~visited(next_city)
            new_distance = current_distance + distances(current_city,
next_city);
            if new_distance < min_distance
                visited(next_city) = true;
                new_path = [path, next_city];

                [temp_distance, temp_route] = recursiveTSP(next_city,
visited, new_path, new_distance, distances, cities);

                if temp_distance < min_distance
                    min_distance = temp_distance;
                    optimal_route = temp_route;
                end

                visited(next_city) = false;
            end
```

Рис. 3. Листинг функции recursiveTSP

Рис. 4. График расположения городов

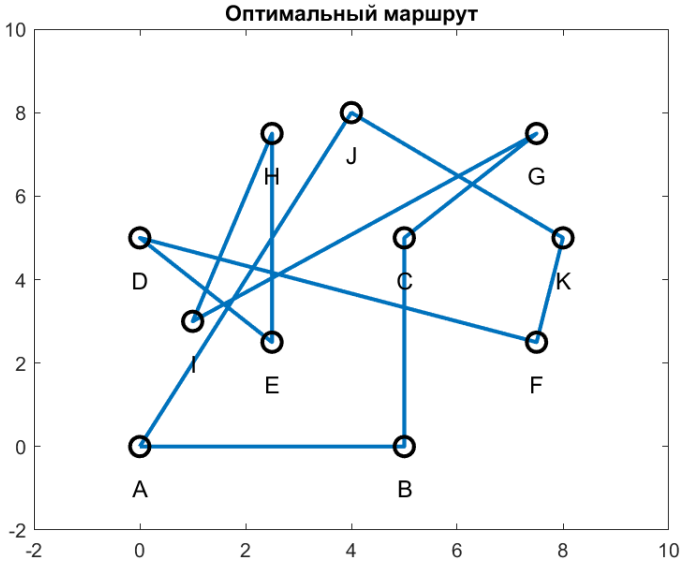


Рис. 5. График оптимального маршрута

Целочисленное программирование представляет собой важное направление в области оптимизации, где переменные ограничены целыми числами. Эта область находит широкое практическое применение в различных секторах экономики, включая логистику, производственное планирование, финансовый анализ и др. Задачи целочисленного программирования стали неотъемлемой частью современной инженерной и бизнес-практики, позволяющими оптимизировать сложные дискретные процессы и принимать обоснованные стратегические решения.

Список источников

1. Заозерская, Л. А. Методы оптимизации. Целочисленное линейное программирование / Л. А. Заозерская, В. П. Ильев, Т. В. Леванова. – Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2020. – 40 с.
2. Пантелеев, А. В. Методы глобальной оптимизации. Метаэвристические стратегии и алгоритмы / А. В. Пантелеев, Д. В. Метлицкая, Е. А. Алешина. – Москва: Вузовская книга, 2013. – 244 с.
3. Каримов, Р. А. Решение задачи коммивояжера двумя различными способами: «венгерский метод» и «метод ветвей и границ» / Р. А. Каримов // Международный студенческий научный вестник. – 2019. – № 1. – С. 41.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 638.14.014

ПОДГОТОВКА ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ К ЗИМОВКЕ В УСЛОВИЯХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

ЛЕЩЕНКО ИГОРЬ АЛЕКСАНДРОВИЧ,
ШЕВЧЕНКО ДМИТРИЙ ОЛЕГОВИЧ
магистры 2 курса, напр. «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»,
КубГАУ им. И.Т. Трубилина

Научный руководитель Комлацкий Василий Иванович
д. с/х. наук, профессор
КубГАУ им. И.Т. Трубилина

Аннотация: в данной статье поднимается тема зимовки пчелиных семей. Как правильно собрать пчелиное гнездо, что необходимо учесть при сборе и на что следует обратить внимание. Какое количество корма необходимо пчелам для зимовки и как достичь и сформировать условия для создания благоприят-ного микроклимата в улье.
Ключевые слова: пчёлы, подготовка ульев, зимовка пчелиных семей, зимовка на воле, осенние работы.

PREPARATION OF BEE COLONIES FOR WINTERING IN THE KRASNODAR TERRITORY

Leshchenko Igor Alexandrovich,
Shevchenko Dmitry Olegovich

Scientific adviser: Komlatsky Vasily Ivanovich

Abstract: this article raises the topic of wintering bee colonies. How to assemble a bee nest correctly, what needs to be taken into account when collecting and what you should pay attention to. What amount of food is needed for bees to overwinter and how to achieve and create conditions for creating a favorable microclimate in the hive.
Keywords: bees, preparation of hives, wintering of bee colonies, wintering in the wild, autumn work.

Зимовка пчел это естественный процесс, начинающийся в период похолодания. Он характеризуется образованием клуба пчел и продолжительным состоянием покоя.

В зависимости от климатических условий и географического расположения пасеки зимовка может длиться от двух до шести месяцев. В теплых регионах страны не является обязательным использование зимовников, пчелы успешно могут зимовать на воле или в павильонах. В Краснодарском крае благоприятный климат для зимовки пчел на воле. Зима в краснодарском крае, как и на всём юге России протекает равномерно без сильных морозов, начинается поздно и заканчивается рано, что уменьшает время когда пчелы зимуют. Задача пчеловода это создать оптимальные условия для жизни пчёл, чтобы к первому весеннему облёту пчёлы вышли сильными и здоровыми [1, стр. 86].

Во время осенней ревизии пасеки определятся сила пчелиных семей, наличие в них матки и её возраст. Обращают внимание на пчелиный расплод. Его наличие поздней осенью говорит о том, что в семье присутствуют проблемы, и она старается нарастить силу к зиме. Так, например, происходит при поражении пчелиной семьи клещом Варроа. Семья стремится вырастить больше потомства, чтобы предотвратить гибель. Пчелы довольно часто подвергаются заболеваниям, которые могут во время

зимовки привести к их гибели. Поэтому важно при подготовке обработать насекомых и ульи. Делают это после появления последнего расплода и формирования гнезда. Данные полученные во время осенней ревизии заносятся в журнал и в дальнейшем используются.

Формирование гнезда осуществляется в теплое время года, до наступления холодов. В период, когда насекомые еще не клубятся. При этом обязательно учитывают особенности семьи, их поведение, пути для передвижения по улью. Пчеловод с помощью глазомерной оценки определяет количество улочек, хорошая пчелиная семья в зиму должна иметь 8-9 улочек это примерно 2-2.5 кг пчёл, но для того чтобы перезимовать пчелам достаточно и 6 улочек около 1.5 кг пчёл. Исходя из полученных данных пчеловод начинает формировать гнездо. Необходимо обратить внимание, что гнездо формируется напротив летка, связанно это с тем, что пчелам не приходится растягиваться по всему улью в поисках выхода их него во время потепления, а так же обеспечивает в гнезде хорошую циркуляцию воздуха.

Для формирования гнезда необходимо использовать достаточное количество корма. В период зимовки источником корма для пчёл служит заготовленный мёд, за этот период пчелы потребляют около 8-10 кг весеннего, жидкого мёда, обязательно следуют обратить внимание на то, что мёд не должен быть падевым. Из-за того, что при кормлении пчел зимой падевым медам уже в декабре наступает предельная каловая нагрузка, составляющая примерно 46,3% от общего веса пчелы. Пчелы заболевают, жидко испражняются, слабеют и к концу зимовки погибают [2].

Так же необходимо взять во внимание, что пчёлам потребуется мед при ранневесеннем развитии, поэтому следует оставить ещё 5-7 кг на этот случай. Из пчелиной семьи извлекаются пустые рамки, а гнездо формируют из кроющих медовых и центральных рамок, на которых так же присутствует мёд и место где могут сидеть пчёлы. Пчелиная семья сжимается до объёма которого она занимает, а по краям от кроющих рамок располагают утеплённые диафрагмы. Они необходимы для того чтобы в гнезде сохранялась определённая температура. Во время зимовке температура к клубе варьируется от 10 до 27 C^o , а в его центральной части не ниже 24,5 C^o. При беспокойстве пчёл температура в клубе повышается, что вызывает усиленное потребление корма, а при длительном нарушении покоя – даже гибель. При низкой температуре часть пчёл размещается в пустых ячейках, и клуб уплотняется, в нём концентрация CO_2 достигает 3-4%, кислорода – около 18 %. Повышенное содержание углекислого газа замедляет процессы жизнедеятельности пчёл, уменьшается трата энергии, вследствие, чего снижается потребление пищи и предупреждается переполнение задней кишки [3].

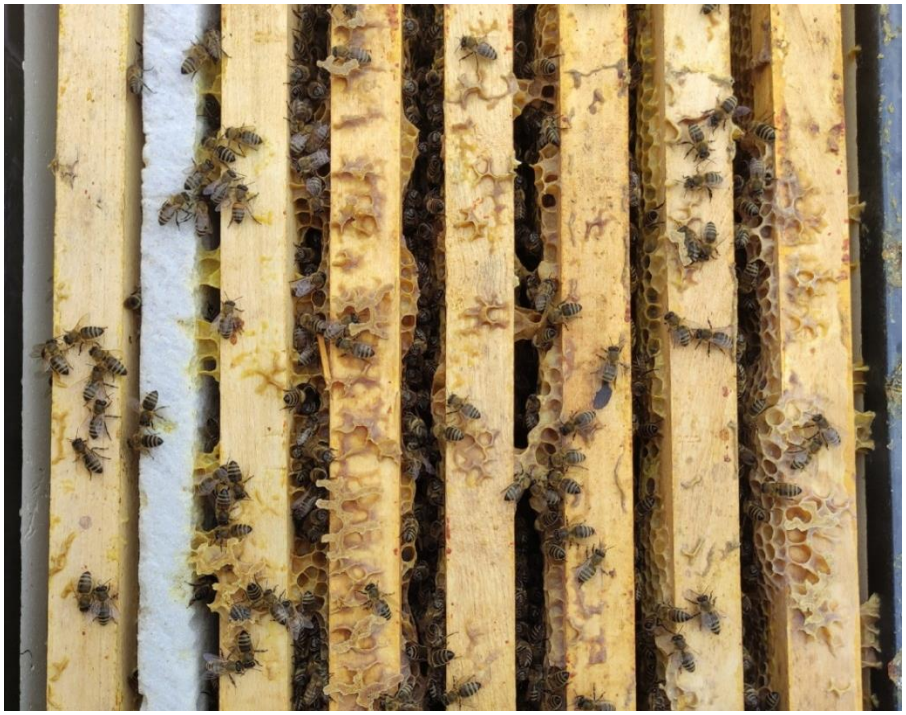


Рис. 1. Собранное гнездо в зимовку

Без вентиляции улья нарушается процесс газообмена, поток свежего воздуха не поступает, а углекислый газ не выходит, в результате чего скапливается значительное количество пара. Из-за этого пища портится, загнивают ульи, а пчелы погибают. Поэтому устройство вентиляционной системы является неотъемлемой частью подготовительного периода. Для этого сверху рамки необходимо укрыть холщёвой тканью или плёночным холстиком, оставив отверстие с краю, для удаления лишней влаги и газов из улья. Количество воды, выделяемой пчёлами при переработке 1 кг мёда равно 0,68 кг. За время зимовки это количество может достигать 7 литров воды. Хорошая семья при зимовке на воле вынесет из своего жилища около 10% при облетах ранней весной и в тёплые дни зимы. Оставшаяся большая часть в виде паров удаляется вместе с воздухом вентилированием. При наличии в конструкции улья поддонов, необходимо так же в дне оставить небольшое отверстие для лучшей циркуляции воздуха. Под крышку уложить пчеловодную подушку, для того, чтобы утеплить гнездо не только с боков, но и сверху. [4].

Список источников

1. Комлацкий В.И. Справочник пчеловода / В.И. Комлацкий, С.В. Логинов, С.В. Свистунов. – Ростов н/Д : Феникс, 2010. – 447 с.

2. Комлацкий В.И. Пеловодство / В.И. Комлацкий, С.В. Логинов, Г.В. Комлацкий. – Ростов н/Д : Феникс, 2013. – 416 с.

3. Лебедев В.И. Инновационные приёмы и методы пчеловодства / В.И. Лебедев, Л.В. Прокофьева, А.П. Савин. – Москва, 2018. – 227 с.

4. Расход корма во время зимовки [Электронный ресурс]. – Режим доступа : URL: https://i-uley.pro/info/articles/raskhod-korma-vo-vremya-zimovki/

УДК 636.2.082.453

ВЛИЯНИЕ СЕКСИРОВАННОГО СЕМЕНИ НА ПОПУЛЯЦИЮ СТАДА

ТУЗОВА ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА,
ПУДЧЕНКО АННА РОМАНОВНА
студенты факультета зоотехнии
ФГБОУ “Кубанский ГАУ”

Научный руководитель: Тузов Иван Никифорович
доктор с.-х. наук, профессор
ФГБОУ ВО «Кубанский ГАУ»

Аннотация: сексированное семя – это революционная технология, которая произвела революцию в области животноводства. В отличие от обычной спермы, вероятность рождения потомства мужского или женского пола составляет 50 на 50, сексированная сперма дает более высокую вероятность получения желаемого пола.
Ключевые слова: мужской и женский пол, популяция стада, сексированное семя.

GENETIC ANOMALIES OF CATTLE IN KRASNODAR KRAI

Tuzova Julia Alexandrovna,
Pudchenko Anna Romanovna

Scientific adviser: Tuzov Ivan Nikiforovich

Abstract: Sexed semen is a revolutionary technology that has revolutionized the field of animal husbandry. Unlike regular sperm, the probability of having male or female offspring is 50/50, sexed sperm gives a higher probability of getting the desired gender.
Key words: male and female, herd population, sexed semen.

Разделенные семени в животноводстве относятся к практике селекционного разведения животных для получения потомства желаемого пола. Этот метод обычно используется в животноводстве для увеличения соотношения самок или самцов, в зависимости от конкретных целей племенной программы. Он предполагает использование различных методов, таких как сортировка или манипулирование сперматозоидами, чтобы увеличить шансы на производство потомства желаемого пола.

Этот инновационный метод оказал значительное влияние на популяцию стада и стал мощным инструментом для ускорения генетического прогресса и повышения репродуктивной эффективности [6, с. 24].

Позволив селекционерам выборочно производить потомство мужского или женского пола, разделение по полу спермы ускорило генетический прогресс в стадах. Это позволяет заводчикам сосредоточиться на конкретных характеристиках, которые они хотят улучшить, таких как продуктивность молока, качество мяса или устойчивость к болезням. Благодаря целенаправленному использованию сексированного семени селекционеры могут стратегически внедрять в свои стада превосходную генетику, что приводит к более быстрым темпам генетического прироста.

Сексированная сперма играет решающую роль в оптимизации репродуктивной эффективности в животноводстве. Сокращая количество потомства мужского пола, заводчики могут направить больше

ресурсов на продуктивных самок. Такой подход обеспечивает более высокую отдачу от инвестиций, поскольку самки обычно способствуют долгосрочной рентабельности стада за счет производства молока, разведения и производства потомства. Кроме того, использование разделенной по полу спермы снижает количество самок, необходимых для поддержания идеального размера стада, что позволяет заводчикам оптимизировать структуру стада и максимизировать продуктивность [5, с. 320].

Сексированное семя дает заводчикам возможность реализовать более эффективные стратегии селекции. Например, используя разделенную по полу сперму самок самого высокого ранга, заводчики могут обеспечить распространение превосходной генетики по желаемым признакам. Они могут сосредоточиться на скрещивании элитных самок с быками с известными генетическими достоинствами, способствуя генетическому прогрессу в стаде. Такой целенаправленный подход позволяет заводчикам сконцентрировать свои ресурсы на животных с наибольшим потенциалом, что в конечном итоге приводит к улучшению общего качества стада [4, с. 63].

Влияя на соотношение полов потомства, разделение по полу спермы может помочь решить экологические и экономические проблемы, связанные с животноводством. В определенных ситуациях искаженное соотношение полов может быть выгодным. Например, в молочном животноводстве, где телята более ценны для производства молока, использование разделённой по полу спермы может повысить эффективность производства ремонтных телок. С другой стороны, при производстве говядины, где для производства мяса предпочтительнее телята-самцы, можно использовать сексированную сперму, чтобы производить меньше ремонтных телок и сосредоточиться на максимальном увеличении количества телят-самцов для производства говядины [2, с. 175].

Несмотря на множество преимуществ, сексированная сперма имеет некоторые ограничения. Во-первых, сам метод менее эффективен по сравнению с обычной спермой, что приводит к более низким показателям оплодотворения. Это может иметь финансовые последствия для заводчиков, поскольку для достижения желаемого уровня наступления беременности могут потребоваться дополнительные осеменения. Во-вторых, сексированная сперма обычно дороже обычной, что делает ее менее доступной для мелких заводчиков. Наконец, технология не является надежной, и все еще существует небольшой шанс произвести на свет нежелательное потомство [1, с. 329].

Появление сексированной спермы существенно повлияло на поголовье стада, предоставив заводчикам мощный инструмент для ускорения генетического прогресса и повышения репродуктивной эффективности. Эта инновационная технология позволяет использовать стратегии целевого отбора, повысить производительность и смягчить экологические и экономические проблемы. Однако селекционерам важно тщательно учитывать ограничения и связанные с ними затраты на использование сексированной спермы. Двигаясь вперед, продолжающиеся достижения в этой области открывают большие перспективы для дальнейшего улучшения поголовья стада и стимулирования устойчивого животноводства [3, с. 20].

Список источников

1. Захарчук Ф. О. Влияние сексированного семени на получение телочек / Ю. А. Тузова, Е. В. Семин [и др.] // МОЛОДОЙ исследователь 2022 : сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса, Петрозаводск, 04 декабря 2022 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2022. – С. 328-333. – EDN ZFURSU.

2. Калмыков З. Т. Использование полиморфного гена крупного рогатого скота Bola DRB3, при подборе быков-производителей / И. Н. Тузов, О. В. Свитенко [и др.] // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2021. – № 174. – С. 143-153. – DOI 10.21515/1990-4665-174-014. – EDN PCFFEK.

3. Пудченко, А. Р. Влияние генов пигментации крупного рогатого скота на показатели продуктивности и адаптационной способности / А. Р. Пудченко, Ю. А. Тузова // НАУЧНЫЙ ПРОРЫВ 2023 : сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 15 февраля 2023 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2023. – С. 17-19. – EDN CCHZSB.

4. Пудченко, А. Р. ДНК-маркеры, применяемые в селекции молочного и мясного крупного рогатого скота / А. Р. Пудченко, Ю. А. Тузова // WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS : сборник статей LXXIV Международной научно-практической конференции, Пенза, 30 августа 2023 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2023. – С. 62-64. – EDN LEYHOK.

5. Пудченко, А. Р. Оптимизация продуктивности молочных коров: взаимосвязь генетики и питания / А. Р. Пудченко, Ю. А. Тузова // Лучшая исследовательская статья 2023 : Сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса, Петрозаводск, 20 февраля 2023 года. – г. Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2023. – С. 318-322. – EDN DONMCM.

6. Тузова, Ю. А. Применение Днк-маркеров в скотоводстве / Ю. А. Тузова, А. Р. Пудченко // СТАРТ в НАУКЕ 2023 : сборник статей IV Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 25 августа 2023 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2023. – С. 23-25. – EDN WSFLEF.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 339

SWOT-АНАЛИЗ В СИСТЕМЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ АО МПБК «ОЧАКОВО»

ТИКУНОВА АННА СЕРГЕЕВНА
студент
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Аннотация: авторами рассмотрено место SWOT-анализа в системе стратегического планирования предприятия; непосредственно проведен сам SWOT-анализ на примере АО МПБК «Очаково», в котором рассмотрены не только слабые и сильные стороны, возможности и угрозы, но и взаимосвязи этих элементов анализа, а также стратегии, которые присущи SWOT-анализу.
Ключевые слова: стратегический анализ, стратегическое планирование, SWOT-анализ, Макси-макси стратегия, Макси-мини стратегия, Мини-мини стратегия, Мини-макси стратегия

SWOT ANALYSIS IN THE STRATEGIC PLANNING SYSTEM OF JSC MPBC OCHAKOVO

Tikunova Anna Sergeevna

Abstract: The authors considered the place of SWOT analysis in the strategic planning system of the enterprise; the SWOT analysis itself was directly carried out on the example of JSC MPBC Ochakovo, which considered not only weaknesses and strengths, opportunities and threats, but also the interrelationships of these elements of analysis, as well as strategies that are inherent in SWOT analysis.
Keywords: strategic analysis, strategic planning, SWOT analysis, Maxi-maxi strategy, Maxi-mini strategy, Mini-mini strategy, Mini-maxi strategy

Стратегический анализ предприятия – это процесс изучения внутренних и внешних факторов, которые влияют на долгосрочное развитие компании, и разработка стратегий с целью достижения поставленных целей и повышения конкурентоспособности.

Методы стратегического анализа включают:

1) PEST-анализ: изучение политических, экономических, социальных и технологических факторов внешней среды, которые могут повлиять на деятельность компании.

2) Анализ 5 сил Портера: определение степени влияния основных конкурентных сил (соперничество между существующими конкурентами, угроза появления новых игроков, влияние поставщиков, возможность вхождения потребителей и угроза заменителей) на рынок и отрасль.

3) SWOT-анализ: оценка сильных (Strengths) и слабых (Weaknesses) сторон, возможностей (Opportunities) и угроз (Threats) компании или проекта.

4) Анализ цепочки создания стоимости: изучение видов деятельности, которые компания выполняет для создания и предоставления ценности своим потребителям.

5) Анализ конкурентов: исследование конкурентов, их стратегий, продуктов и услуг, а также оценки их сильных и слабых сторон и иные методы.

SWOT-анализ является важным инструментом в системе стратегического планирования организации. Он позволяет провести всестороннюю оценку сильных и слабых сторон, а также возможностей и угроз, с которыми организация сталкивается на рынке.

Вначале SWOT-анализ помогает выявить сильные стороны организации. Это могут быть уникальные компетенции, высококвалифицированный персонал, прочные отношения с клиентами или вы-

сокий уровень узнаваемости на рынке. Однако важно не только идентифицировать эти сильные стороны, но и оценить, насколько они конкурентноспособны в сравнении с другими игроками на рынке.

Помимо сильных сторон, SWOT-анализ также позволяет определить слабые стороны организации. Это могут быть недостатки в процессе производства, неполное покрытие рынка или низкая эффективность в использовании ресурсов. Понимание слабых сторон позволяет разработать стратегию и планы действий по их улучшению и преодолению.

Кроме сильных и слабых сторон, SWOT-анализ также фокусируется на возможностях организации. Это могут быть новые рынки или сегменты, развитие новых продуктов или технологий, изменения в законодательстве или повышение спроса на конкретные товары или услуги. При определении возможностей организации, необходимо также учитывать конкуренцию и изменения внешней среды.

Наконец, SWOT-анализ помогает выявить угрозы, с которыми организация может столкнуться на рынке. Это могут быть изменения в ситуации конкурентов, изменение спроса или предпочтений потребителей, экономические или политические нестабильности. Определение угроз позволяет организации разработать стратегии по их минимизации. Однако, для полноценного анализа SWOT необходимо также изучить взаимосвязи между этими факторами.

Взаимосвязи в SWOT-анализе могут проявляться между различными аспектами организации и тесно связаны с ее целями, стратегиями и внешней средой. Например, сильные стороны компании могут сочетаться с возможностями рынка, что создает сильное конкурентное преимущество. С другой стороны, слабости организации могут усиливаться угрозами, которые могут негативно повлиять на ее позицию на рынке.

Анализ взаимосвязей включает в себя изучение воздействия каждого фактора на другие и оценку их взаимодействия. Например, как сильные стороны организации могут повлиять на возможности или как угрозы могут затронуть слабости компании. Такой подход помогает определить наиболее критические факторы и разработать соответствующие стратегические решения.

СИВ

1. Качество продукции и широкий ассортимент продукции являются сильными сторонами, которые позволят «Очаково» занять освободившуюся долю рынка (2, 7 – b);

2. Несмотря на то, что выпуск новой продукции всегда является для организации возможностью, поскольку таким образом можно занять новую нишу, это также является своего рода угрозой – новый товар может не пользоваться спросом у потребителей, однако те клиенты, которые остаются преданы определенному производителю, позволят усовершенствовать товар и добиться его популярности (5 – d);

3. В совокупности с уже имеющейся сырьевой базой и как техническим, так и технологическим совершенствованием производства организация может добиться повышения эффективности производства (3 – c);

4. Совершенствование технологии и используемой техники в производстве можно также добиться и улучшения качества продукции (7 – c);

5. Поскольку у «Очаково» стабильное финансовое состояние, организация может позволить себе производить аналогичную продукцию (продукты-заменители) ушедших иностранных компаний (1 – b, d)

СИУ

1. Внедрение сезонных акций и/или скидок на приобретение продукции через сайт «Очаково» или в фирменных магазинах позволит поддерживаться стабильный уровень продаж, несмотря на снижение покупательской способности и то, что не вся производимая компанией продукция является товарами первой необходимости (4 – c, e);

2. Несмотря на то, что часть иностранных компаний ушла с российского рынка, производимая ими продукция может импортироваться на отечественный рынок, однако лояльные потребители продолжать покупать продукцию «Очаково» (5 -b)

3. Данная ситуация может негативно сказаться на финансовом состоянии организации, так как компания может столкнуться с необходимостью приобретения нового оборудования или замены устаревших деталей, что может привести к дополнительным затратам (1 – d);

4. у «Очаково» широкий ассортимент качественной производимой продукции, в т.ч. безалкоголь-

ное пиво и напитки и минеральные воды, в связи с чем угроза повышения тренда на здоровый образ жизни не станет сильным ударом по спросу на продукцию (2, 7 –a);

5. Московский комбинат находится в стабильном финансовом положении, что связано не только с эффективной ценовой и маркетинговой политикой, но и соблюдением законодательных норм в сфере производства и продажи алкогольной продукции, в связи с чем, законодательные ограничения и повышения акцизов не станут для компании причиной упадка (1 – g)

Таблица 1

SWOT-анализ АО МПБК «Очаково»

	Возможности a. Снижение себестоимости продукции за счет внедрения собственного сырья CO_2; b. Захват доли рынка ушедших с российского рынка иностранных конкурентов; c. Технологическое и техническое совершенствование производства; d. Выпуск новых видов продукции (и/или выпуск аналогичной продукции – продукции-заменителя); e. Цифровизация логистических цепочек; g. Расширение дистибьютерской сети на территории России	**Угрозы** a. Усиление борьбы за здоровый образ жизни, связанная с ним пропаганда; b. параллельный импорт продукции иностранных конкурентов, ушедших с российского рынка; c. сокращение общего уровеня спроса на пиво как на товар не первой необходимости; d. Невозможность приобретения запчастей для оборудования иностранных компаний, находящегося в производстве; e. Падение покупательской способности населения из-за инфляции. g. законодательные ограничения на деятельность (в т.ч. повышение акцизов)
Сильные стороны 1. Стабильное финансовое положение; 2. Диверсифицированная линейка производимой продукции; 3. Собственная сырьевая база на ряд производимой продукции; 4. Наличие собственной сети магазинов розничной торговли, наличие своего сайта в «Интернет» 5. Лояльные потребители; 6. Довольно высокая доля на рынке; 7. качество продукции	**СИВ** 2, 7 – b 5 – d 3 – c 7 – c 1 – b, d	**СИУ** 4 – c, e 2, 7-a 1-d 5 –b 1 - g
Слабые стороны 1. Недостаточно активная рекламная деятельность; 2. высокий уровень конкуренции с отечественными производителями; 3. недостаточная представленность всей линейки продукции в федеральных сетях розничной торговли; 4. использование иностранного оборудования.	**СЛВ** 2 – a, c, d, e, g 4 – c 3 – g	**СЛУ** 1,3 - a 2 - b 4 –d

*Составлено авторами

СЛВ

1. Уход иностранных компаний с отечественного рынка освободил определенную долю, за которую конкуренция среди российский компаний просто огромна, однако у «Очаково» есть ряд возможностей, которые позволят быть более конкурентоспособными в этой борьбе: снижение себестоимости продукции за счет внедрения нового сырья собственного производства и цифровизации логистических цепочек; техническое и технологическое совершенствование повысит эффективность производства и качество производимой продукции, а выпуск новой продукции позволит занять ту нишу, в которой конкуренция низкая или вовсе отсутствует; кроме того, расширение дистибьютерской сети позволит компании достичь большей географической доступности и увеличить свою клиентскую базу (2 – a, c, d, e, g);

2. Техническое совершенствование производства может стать для «Очаково» возможностью уйти от использования иностранного оборудования, в связи с чем и исчезнет угроза невозможности приобрести к такому оборудованию запчасти (4 – c);

3. Вместе с расширением дистибьютерской сети организации необходимо расширить и ассортимент поставляемой в такие сети продукции (3 – g)

СЛУ

1. Слабая рекламная политика может стать стимулятором для реализации угрозы потери потребителей, которые придерживаются здорового образа жизни и не знают ассортимента продукции. Мало кто знает, что помимо пива и кваса «Очаково» занимается производством минеральной воды, соков, нектаров и прочей безалкогольной продукции, на это также влияет и тот фактор, что не вся продукция компании продается в розничных магазинах федеральной сети (1, 3 – a);

2. В своей отрасли «Очаково» является не единственным крупным игроком и импорт продукции компаний, ушедших с отечественного рынка, может плохо сказаться на конкурентоспособности общества (2 – b);

3. Использование иностранного оборудования после ухода производителей такого оборудования с отечественного рынка усугубляется невозможностью приобретения запчастей к такому оборудованию (4 –d)

Выбор стратегии организации напрямую зависит от результатов SWOT-анализа. Итоговым вариантом могут стать четыре основных стратегических подхода: "макси-макси", "макси-мини", "мини-мини" и "мини-макси".

1) "Макси-макси" стратегия является наиболее амбициозной и охватывает максимально возможное пространство внутри и вне организации. В этом случае организация стремится использовать все свои сильные стороны и возможности, чтобы достичь наивысшего уровня успеха. Она готова рисковать и инвестировать в инновации и новые проекты, чтобы укрепить свое лидерство в отрасли.

2) "Макси-мини" стратегия позволяет организации сосредоточиться на использовании своих сильных сторон, минимизируя уязвимости и риски. Она предполагает выбор определенной ниши или сегмента рынка, где организация сможет доминировать и достичь стабильного успеха. Здесь уделяется большое внимание дифференциации и уникальности продуктов или услуг.

3) "Мини-мини" стратегия предполагает ограничение деятельности организации с помощью сокращения числа продуктов, услуг или географической зоны покрытия. В этом случае организация сосредотачивается на очень узком спектре деятельности, выделяет свою нишу и стремится быть лучшей в данной области. Она может успешно конкурировать за счет фокусировки на высоком качестве, индивидуальном подходе к клиентам или эксклюзивности предложения.

4) "Мини-макси" стратегия сочетает ограничение деятельности в одной области с экспансией в другой. Организация сокращает объемы деятельности в некоторых сегментах или географических зонах и одновременно увеличивает их в других. Это может быть полезно в случае, когда организация делает ставку на свои сильные стороны и переносит их в новые рынки или сегменты с меньшей конкуренцией или большими возможностями.

В своей деятельности АО МПБК «Очаково» придерживается стратегии «макси-макси», которая позволяет предприятию получать максимальный эффект от открытых и открывающихся перед ним возможностей с помощью уже имеющихся сильных сторон.

Однако каждая из стратегий должна быть учтена при ведении деятельности организации: влияние слабых сторон в совокупности с возможностями, которые могут снизить влияние этих слабостей и превратить их в сильные стороны; каким образом сильные стороны могут нивелировать или минимизировать отрицательных эффект угроз, которым может быть подвержена деятельность акционерного общества и пр. В связи с чем, стоит выделить еще одну, второстепенную стратегию, на которую необходимо сделать упор - «макси-мини».

Список источников

1. Адилова Д.А., Кулибаев Б.Т. Теоретические основы разработки стратегии развития компании // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. - 2015. - № 53. - С. 38 - 45.

2. Бороненкова С.А., Матвеева В.С., Чепулянис А.В. Понятие, цели, задачи и методы стратегического анализа в управлении хозяйствующим субъектом // Экономика и предпринимательство. - 2017. - № 8-2. - С. 599 - 605.

3. Веснин В.Р. Стратегическое управление. - М.: Проспект, 2018. - 328 с.
4. Егоршин А.П., Гуськова И.В. Стратегический менеджмент. - М.: Юрайт, 2017. - 292 с.
5. Жердева И.В., Симоненко Н.Н. Принципы разработки и принятия решений по стратегии бизнеса // Научный альманах. - 2015. - № 5. - С. 25 - 32.

© А.С. Тикунова, 2024

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 800

СЕМАНТИКО-ПРАГМАТИЧЕСКИЙ И ДЕРИВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КЛЮЧЕВОЙ ЕДИНИЦЫ СОЮЗ В РУССКОЯЗЫЧНОМ МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ

ФЕРЕНС ВЕРОНИКА ОЛЕГОВНА
студент
Крымский Федеральный университет имени В. И. Вернадского

Аннотация: в данной статье осуществлено исследование использования лексической единицы "*союз*" в современных российских СМИ. Проведен анализ данной лексической единицы, изучив деривационный и семантико-прагматический потенциал этого термина. Для достижения этой цели были применены методы анализа семантики, грамматики, прагматики и деривации данного слова. Морфемный и словообразовательный анализ использовались для определения степени адаптации производных слов в современном языковом пространстве. Контекстуальный анализ позволил описать особенности использования слова "*союз*" в текстах СМИ и выявить его метафорический потенциал. Комплексный анализ деривационного потенциала и метафорического представления лексической единицы "*союз*" в российских СМИ помогает определить ее специфику в языковой картине мира носителей русского языка и в современной политической действительности.
Ключевые слова: союз, тексты СМИ, медиапространство, политический дискурс, деривационный потенциал, лексикографическое описание.

SEMANTIC-PRAGMATIC AND DERIVATIONAL POTENTIAL OF THE KEY UNIT UNION IN THE RUSSIAN-LANGUAGE MEDIA SPACE

Ference Veronica Olegovna

Abstract: this article studies the use of the lexical unit “union” in modern Russian media. An analysis of this lexical unit was carried out, having studied the derivational and semantic-pragmatic potential of this term. To achieve this goal, methods of analysis of semantics, grammar, pragmatics and derivation of a given word were used. Morphemic and word-formation analysis were used to determine the degree of adaptation of derived words in the modern language space. Contextual analysis made it possible to describe the features of the use of the word “union” in media texts and identify its metaphorical potential. A comprehensive analysis of the derivational potential and metaphorical representation of the lexical unit “union” in the Russian media helps to determine its specificity in the linguistic picture of the world of Russian speakers and in modern political reality.
Key words: union, media texts, media space, political discourse, derivational potential, lexicographic description.

Медиатексты являются средством передачи информации и формирования общественного мнения. Они могут влиять на восприятие событий, людей, идей и ценностей. Медиаимиджи, заголовки, фотографии, видео и тексты могут быть использованы для вызывания определенных эмоциональных реакций у аудитории.

Манипуляция в медиатекстах может осуществляться различными способами. Это может быть выбор определенной информации для создания определенного впечатления или искажение фактов, чтобы они соответствовали определенной точке зрения. Также могут использоваться стереотипы, предвзятость и другие приемы, направленные на влияние на восприятие и мнение аудитории.

Поэтому важно развивать критическое мышление и медиа-грамотность, чтобы быть способными анализировать и оценивать медиатексты. Это позволяет осознавать возможные манипуляции и принимать информированные решения. Кроме того, важно разнообразить источники информации и обращаться к разным медиатекстам, чтобы получить более полное представление о событиях и проблемах.

Общественное сознание может быть формировано и изменено с помощью медиатекстов, поэтому важно относиться к ним критически и осознанно. Это требует особого внимания и усилий, чтобы не поддаваться манипуляциям и иметь возможность самостоятельно анализировать и оценивать информацию.

Сегодня под медиатекстами понимается любая информация, которая передается через средства массовой коммуникации, такие как телевидение, радио, печатные издания, интернет и социальные сети. Медиатексты могут включать в себя тексты, фотографии, видео, аудиозаписи, графику и другие формы представления информации.

В современной лингвистике под медиатекстами понимаются тексты, созданные и передаваемые через различные медиа-каналы. Это могут быть новости, репортажи, комментарии, реклама, блоги, социальные сети и другие формы коммуникации. Медиатексты изучаются с точки зрения языка и коммуникации, анализируются их структура, содержание, функции и воздействие на аудиторию.

Медиатекст имеет множество особенностей и тонкостей. Хоть и тексты кажутся совершенно разными, у них присутствуют определенные сходства. В.Г. Костомаров отмечает общность: «Все они одинаково непредсказуемы по содержанию и одинаково на непредсказуемую массовую аудиторию, контакт с которой технически опосредован» [1, С. 189]. При определении медиатекста, ученые и исследователи выделяют определенные признаки трансляции информации.

Сама специфика существования медиатекста как такового обусловлена некоторыми условиями для существования:

1. Особый тип и характер информации, транслируемой в СМИ [2, с. 12].

СМИ является неким посредником в информационном плане, с помощью средств массовой коммуникации, информация обрабатывается, редактируется, складывается в одну общую картину и преподносится общественности. Таким образом, СМИ задает тон происшествию и может даже манипулировать массами с помощью особого преподнесения информации, а также, складывать определенную картину мира для индивида.

2. Производство «на поток», одноразовость, невоспроизводимость [2, с. 12].

А.А. Волков говорил: «Тексты массовой информации являются однократными и невоспроизводимыми» [2, с.12]. Это утверждение можно посчитать верным, благодаря большому обороту информации, при котором читатель может сохранить только отдельные фрагменты, но не целый текст. Срок жизни новости исчисляется в часах, иногда в минутах, все зависит от внешнего мира и актуальности проблем.

3. Коллективное производство медиапродукта [2, с. 13].

Определенная категория текстов, создается, пишется, редактируется одинаковым кругом лиц, снимается или публикуется в массы по тому же принципу. Сама структура выпуска не будет зависеть только от воли автора, но и будет сама определять содержание.

4. Опосредованность общения и особый характер обратной связи [2, с. 13].

Обратная связь минимизирована или отсутствует. Если это какая-либо статья, это могут быть комментарии к ней, которые могут не дойти к создателю. Если это телевизионный эфир, обратной связи вообще может не быть.

5. Значимость технических средств, посредством которых транслируется сообщение [2, с. 13].

Этимологический анализ слова **союз**, его семантических особенностей, лексической сочетаемости, а также словообразовательного потенциала позволяют выявить возможности адаптации и развития значения в современных реалиях. Интерпретация дефиниций, представленных в словарях разного

типа, позволяет представить целостное определение исследуемой единицы.

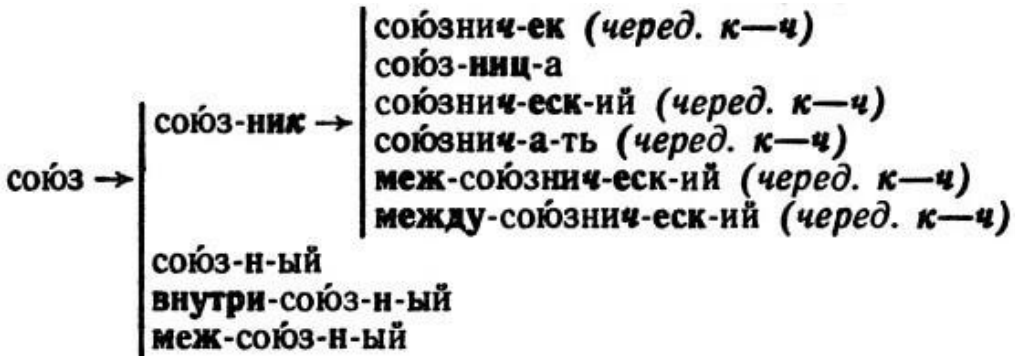
Происхождение лексемы по этимологическому словарю Успенского Л.В. **союз** достаточно прозаично: **Сою́з (грамматический)** – слово, использованное в качестве кальки греческого грамматического термина «синдэсмос», сложенного из «син-» – «со», вместе и «дэсмос» – привязь, связка. **Сою́з (тесное объединение)** – старославянское заимствование. В нем хорошо известная нам приставка «со-» означает «вместе», а основа «-юз» близка к нашему «узы», «узел» и значит «связь». Как мы видим оба значения близки по своему составу[6].

В «Словаре русского языка», созданный С. Ожеговым слово союз обозначается в четырех семемах как объединение:

1. Тесное единение, связь классов, групп, отдельных лиц. С. демократических сил.
2. Объединение, соглашение для какихн. совместных целей. Военный с. Заключить с.
3. Государственное объединение. Австралийский с. С. кантонов (в Швейцарии до 1848 г.).
4. Общественное объединение, организация. Профессиональный с. С. писателей. | прил. союзный, ая, ое.)

Также, как и в остальных словарях лексема союз считается служебной частью речи (5. В грамматике: служебное слово, соединяющее предложения и словоформы внутри предложения. Двухместный с. (союз, состоящий из двух позиционно разобщённых служебных единиц, совместно выполняющих служебную функцию). | прил. союзный, ая, ое. Союзная связь. Союзное слово (местоимение, способное быть связующим средством при подчинении предложений, напр., как, какой, что, чей, куда, когда и др.)[4].

По словообразовательному словарю А. Н. Тихонова можно наблюдать следующее:



В ходе работы мы докажем, что реализация данной лексемы в медиатикестах способствует расширению деривационного потенциала, меняется структура данного слова[5].

Активная лексема «союз» очень часто встречается в текстах СМИ и несет нейтральную, либо положительную окраску.

Анализ современных политических текстов позволил зафиксировать более 30 производных различной частеречной принадлежности. При функционировании дериватов лексемы сооюз обращают на себя внимание широкий коннотативный фон и высокая степень метафоричности. Данные единицы относятся к разным семантическим группам, включающим ядерный интегральный компонент ‘имеющий отношение к союзу’.

Значения, эксплицируемые такими новообразованиями, не являются однородными и предполагают различия в коннотативном потенциале. Данный тезис обусловил распределение исследуемых языковых единиц на следующие лексико-грамматические группы:

1. Субстантивы с прямым субъектным значением:

1.1 Союзник(союз+ник) – суффикс ник образует слово с новым значением, зафиксированным в Толковом словаре Ушакова в значении «тот, кто вступил в союз с кем-нибудь, находится с кем-нибудь в союзе»[3]. Отметим, что данная лексема активно функционирует в текстах СМИ в денотативном значении: Белый дом: США и их союзники заморозили активы российских бизнесменов на $30 млрд; Соединенные Штаты совместно с союзниками по международной целевой группе REPO, которая занимается поиском и изъятием связанной с РФ на основании санкций собственности, заморозили активы

россиян на $30 млрд. Такие данные привел помощник президента США по национальной безопасности Джейк Салливан, сообщает ТАСС. (https://www.gazeta.ru/politics/news/2022/12/06/19208125.shtml, 6 декабря 2022); также слоган компании: МОБИЛЬНЫЙ СОЮЗНИК ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА (Ссылка:http://m-commerce.ru/Дата публикации: 2021)

2. Субстантивы-сложносокращённые слова:

2.1 Евросоюз(европейский + союз) – образовано с помощью препозитивного компонента евро в значении европейский, то есть принадлежащий или относящийся к Европе, со словом союз. Является актвной в медиатекстах, однако данная лексема не нашла отражение в лексикографических источниках: Евросоюз ожидает, что западнобалканские кандидаты на вступление в сообщество будут разделять санкционную политику Брюсселя. Об этом сообщает "Рамблер" (Ссылка: https://news.rambler.ru/world/49824644-sholts-es-zhdet-chto-kandidaty-na-vstuplenie-budut-razdelyat-ego-sanktsionnuyu-politiku/ Дата публикации: 6 декабря 2022); FT узнала детали девятого пакета санкций Евросоюза против России в Евросоюзе могут ввести санкции против горнодобывающей промышленности России, сообщает со ссылкой на собственные источники Financial Times (Ссылка: https://www.rbc.ru/politics/06/12/2022/638f374a9a79474d41b97fa0?from=from_main_11 Дата публикации:6 декабря 2022); Газета Wall Street Journal ранее писала, что у Евросоюза нет возможности конфисковать замороженные средства российского Центробанка из-за международного принципа государственного иммунитета(ссылка:https://www.gazeta.ru/politics/news/2022/12/06/19208125.shtml Дата публикации:6 декабря 2022).

В данном контексте евросоюз скорее выступает как противник России, что имеет негативную стилистическую окраску.

2.2 Союзагрохим(Союз - объединение + агрономия + химия) данное слово является сложносокращенным при этом первый компонент союз входит в полном объеме и два компонента только за счет дополнительных слогов. Данная лексема не нашла отражение в лексикографических источниках, однако это название организации, на сайте которой присутствует описание того, чем они занимаются: «Союзагрохим» – группа современных компаний, специализирующихся на разработке и производстве средств защиты растений (Ссылка:https://www.s-ah.ru/ Дата публикации:2011).

2.3 МузСоюз (Музыкальный союз). Особенности лексемы в том, что оба компонента пишется с большой буквы. Лексема не нашла отражение в библиографических словарях, однако упоминалась в СМИ: *с 09:45 по Москве* телеканал "МузСоюз" будет вести прямую трансляцию Божественной литургии из Свято-Троицкого собора Александро-Невской лавры города Санкт-Петербурга (Ссылка:https://tv-soyuz.ru/Pryamye-translyacii-na-Soyuze-i-06-12-2022 Дата публикации: 6 декабря 2022).

2.4 **Союзконтракт**(союзный контракт). Данная лексема состоит из двух частей: препозитивной частью выступает союз в значении объединения, что подкрепляется второй частью – контракт. Имеет определение:частное предприятие «Союзконтракт» сегодня – профессиональный производитель гофроупаковки и гофротары, надежный поставщик гофрокартона, гофрооборудования на рынок Республики Беларусь, Российской федерации, Украины, Молдовы. В толковых и терминологических словарях не встречается (Ссылка:http://soyz.by/ Дата публикации:2010).

2.5 СОЮЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ЦЕМЕНТА «СОЮЗЦЕМЕНТ» – в самом названии отражена вся составляющая лексемы союз: объединение. (Ссылка: https://www.google.com/search?q =%D1%81%D0%BE%D1%8E%D0%B7%D1%86%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82&oq=%D0%A1%D0%9E%D0%AE%D0%97%D0%A6%D0%95&aqs=chrome.1.69i57j0i512.14899j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8 Дата публикации:30 декабря 2022).

2.6 **Союзмультфильм (Советский Союз + мультфильмы).** Лексема союз является препозитивной и дополняется мультфильмом, что можно трактовать как объединение мультфильмов. В медиатекстах является активной языковой единицей. В Википедии толкуется как: крупнейшая в СССР студия мультипликационных фильмов, основанная в Москве 10 июня 1936 года. Также данная лексема встречается в медиатекстах:«СОЮЗМУЛЬТФИЛЬМ»: ИСТОРИЯ И ШЕДЕВРЫ АНИМАЦИИ(Ссылка:https://www.culture.ru/s/souzmultfilm/ Дата публикации отсутствует).

2.7 **. Союзтелеком (союз телекоммуникаций).** В терминологичских источниках лексема не об-

наружена, однако в текстах СМИ можно встретить упоминание данного слова: тогда, в 2009 г., услуга была доступна только для абонентов Билайн. С тех пор Союзтелеком более 10 лет является партнером Allsoft по предоставлению данного способа оплаты в сетях всех российских сотовых операторов (Ссылка:http://m-commerce.ru/ Дата публикации: 2021).

Можно сделать вывод, что в данной группе союз может встречаться как с отрицательной, так и с положительной коннотацией, также часть союз является преимущественно препозитивной.

3. Прилагательные, образованные от существительных:

3.1 Союзный(союз+н+ый), где -н- – суффикс со значением свойства относящегося к явлению, а окончание -ый определяет мужской род, единственное число. В словаре Ушакова выделяется 4 значения:

1. прил. к союз во 2, 3, 4 и 5 знач. Союзный договор. Союзный билет (то же, что профсоюзный). Союзная книжка. По союзной линии.

2. Состоящий в союзе, входящий в союз (см. союз в 3 знач.). «- Для граждан СССР устанавливается единое союзное гражданство. Каждый гражданин Союзной республики является гражданином СССР.» Конституция СССР.

3. Соединяемый или соединенный союзами, с союзами (см. союз в 6 знач.; грам.). Союзная конструкция.

4. О пастиле: состоящая из слоев разного свойства (спец.). Союзная пастила[Толковый словарь русского языка: в 4 томах / под ред. Д. Н. Ушакова. – Л., Т. 2. – 1938].

Данная лексема достаточно часто встречается в медиатекстах, однако не только в мужском роде и единственном числе: Госсекретарь Союзного государства Дмитрий Мезенцев рассказал о темах заседания Высшего государственного совета Лукашенко предложил увеличить финансирование программ Союзного государства. Как уже информировал "СОЮЗ", Москва и Минск реализуют союзные программы, утвержденные декретом Высшего Государственного совета 4 ноября 2021 года. На 1 января нынешнего года 28 союзных программ уже выполнены на 67,8 процента. В этой связи он напомнил о решении лидеров Союзного государства "создать хороший, добротный, мощный и обязательно соответствующий духу времени холдинг".

На какие проекты и программы пойдут союзные деньги? Публикуем бюджет Союзного государства на 2022 год (Ссылка:https://rg.ru/soyuz Дата публикации: 9 января 2022, 21 декабря 2022).

3.2 СОЮЗНИЧЕСКИЙ(НИЧ+ЕСК), где суффикс -НИЧ- обозначают предмет, который имеет дело с тем, что названо мотивирующим именем существительным, суффикс ЕСК обозначает свойство того, что названо мотивирующим предметом. В толковом словаре Т. Ф. Ефремовой выеляется 3 определения:

1. соотн. с сущ. союзник, союзники, связанный с ними

2.Свойственный союзникам, характерный для них.

3.Принадлежащий союзникам[21].

Лексема является активной в медиатекстах: Российская Федерация и Азербайджанская Республика воздерживаются от любых действий, наносящих, по мнению одной из Сторон, ущерб стратегическому партнерству и союзническим отношениям двух государств.(Ссылка:\ http:// www. kremlin.ru/supplement/5777 Дата публикации: 17 февраля 2023).

4.Субстантивы с ироничным значением и уменьшительно-ласкательными суффиксами, используемые с целью критики действий государства, куда вошли следующие лексемы:

4.1 Союзничек(образовано от слова союзник, с помощью уменьшительно-ласкательного суффикса -чек-, где суффикс выступает методом создания слова с ироничной окраской). По словарю Ефремовой данная дефиниция является уничиж. к сущ.: союзник[21]. Немаловажную роль приведення лексема выполняет в словесной "игре" политических медиатекстов: Сеть: «Вот это союзничек!» – в США одобрили программу ленд-лиза для Украины (Ссылка: https://regnum.ru/news/polit/3557980.html Дата публикации: 7 апреля 2022).

5. Субстантивы с ироничным значением и приставками, используемые с целью критики:

5.1 Недосоюзники(приставка недо- в значении чего-то неполноценного, несовершенного). Данное слово отсутствует в лексических словарях, однако активно используется в текстах СМИ: Сами

«недосоюзники», обделенные постами, прежде возражали не слишком громко, потому как главной целью «недокоалиции» было недопущение во власть «Шведских демократов» (ссылка: https://vz.ru/world/2021/6/23/1105388.html Дата публикации: 23 июня 2021); Все (и в первую очередь наши недосоюзники) скажут: великая Россия начала войну с маленькой Украиной и получила «по щщам». А-ха-ха. Давид опять победил Голиафа (Ссылка: https://dzen.ru/media/vnnews/german-sadulaev-trishkin-kaftan-ministerstva-oborony-rossii-631b5031b1001244224a7b93 Дата публикации: 9 сентября 2022).

5.2 Антисоюз, **где приставка АНТИ- используется для обозначения противоположности значения, в библиографических словарях отсутствует, встречается в медиатекстах, однако почти не распространено: Антисоюз слухов и капитала (Ссылка: http://sevastopol-news.com/economy/2022/02/15/212490.html Дата публикации:15.02.2022, 14:30**).

5.3 Псевдосоюз, где приставка ПСЕВДО- выступает первой частью сложных слов в значении мнимый, ложный. В лексических словарях данная лексема не нашла отражение, однако активно используется в текстах СМИ: Очередной псевдосоюз. На этот раз антитеррористический исламской нации...(Ссылка:https://kerzak1.livejournal.com/2767554.html Дата публикаци: 15 декабря 2015).

6. Прилагательные, образованные от существительных словосложением:

6.1Союзно-республиканский. Встречается в значении принадлежности к союзной республике. Широко используется в медиатекстах Кыргызской Республики: 1 февраля 1944 года Верховный Совет СССР принял закон "О предоставлении союзным республикам полномочий в области внешних сношений и о преобразовании в связи с этим Народного Комиссариата Иностранных дел из общесоюзного в союзно-республиканский народный комиссариат" (Ссылка: https://mfa.gov.kg/ru/dm/tadzhikistan-ru/news/3768 Дата публикации: 2019).

7. Субстантивы с собирательным значением «имеющие отношение к власти и союзу», куда вошли следующие лексемы:

7.1. Союзничество -НИ+СТВ-(О), где суффикс -СТВ- при добавлении к основе СОЮЗНИК существительного образует собирательное существительное среднего рода со значением «общность людей, характеризуемых мотивирующим словом». В словаре многих выражений: Объединение, связь, сплочение кого-, чего-л. с какой-л. целью, в текстах СМИ имеет нейтральную коннотацию: Президент России Владимир Путин и его казахстанский коллега Касым-Жомарт Токаев обсудили по телефону актуальные темы развития российско-казахстанского стратегического партнерства и союзничества (Ссылка: https://www.gazeta.ru/politics/news/2023/01/20/19532647.shtml Дата публикации: 20 января 2023).

8. Субстантивы с популярными суффиксоидами со значение «боязнь» и «любовь», куда вошли следующие лексемы:

8.1 СОЮЗОФОБ (О+ФОБ), где -О- – соединительная гласная; -ФОБ- – суффиксоид со значением «боязнь чего-то», в толковых словарях лексема отражение не нашла, но является активной в медиатекстах: ПИС якшается с самыми близкими друзьями Путина, которые разрушают ЕС, – от «брекситовцев» до Орбана и Салвини, – а Гражданская платформа принадлежит к фракции, укрепляющей ЕС, которую хочет уничтожить Путин. ПИС – «союзофоб», а Гражданская платформа пробует убедить поляков в дальнейшей интеграции, отмечает журналист.(Ссылка: https://russian.rt.com/inotv/2019-03-26/Wyborcza-pravyashhaya-partiya-Polshi-neosoznanno Дата публикации: 26 марта 2019).

8.2. СОЮЗОФИЛ (О+ФИЛ), где -О- – соединительная гласная; --ФИЛ- – суффиксоид со значением «любовь к чему-то», в толковых словарях лексема отражение не нашла, но является активной в медиатекстах: Союзофилы требовали вступления в войну на стороне союзников. (Ссылка: https://site-siu.ranepa.ru/Content/3818/GOTC_2018_chast__1.pdf Дата публикации: 2018).

8.3 СОЮЗОЛЮБ (О+ЛЮБ), где -О- – соединительная гласная; -ЛЮБ -– суффиксоид, образованный от слова "любить", в толковых словарях лексема отражение не нашла, но является активной в медиатекстах: автор весьма примитивный союзолюб. Через 69 лет после 91, как и 69 лет после 22 никто из жителей этой территории не вспомнит добрым словом недострану ссср (ЯПЛАКАЛЪ, Ссылка: https://www.yaplakal.com/forum2/st/200/topic1504918.html Дата публикации: 12.02.2016)

9. Прилагательные с приставками, используемые с целью обозначения отношения, места, либо времени:

9.1 ПРОТИВОСОЮЗНЫЕ, где приставка ПРОТИВО- имеет значение действия предмета, которые носят встречный или противоположный характер к мотивирующей основе, в толковых словарях лексема отражение не нашла, но является активной в медиатекстах: Европа на перепутье, но ей не грозит катастрофа. Все эти противосоюзные движения активизировались потому, что кончилась комфортная жизнь в Европе (Ссылка: https://www.kommersant.ru/doc/3027039 Дата публикации: 04.07.2016).

9.2 ПОСЛЕСОЮЗНЫЙ, где ПОСЛЕ- – приставка-наречие, усеченное от наречия "по следу", имеет значение прошедшего времени, после какого-либо периода, в библиографических источниках лексема не выделилась, однако встречается в текстах СМИ: По данным министерства сельского хозяйства Крыма площадь виноградников на полуострове за 27 «послесоюзных» лет сократилась на 65,5% (в 1990 году – 53,7 тысяч гектаров, сейчас – 18,52 тыс. га, в том числе площадь плодоносящих виноградников 16,4 тысяч гектаров). (Ссылка: https://bewm.ru/main/allnews?idnew=239 Дата публикации: октябрь-ноябрь 2017).

9.3 ОКОЛОСОЮЗНЫЙ, где ОКОЛО- – приставка, имеющая значение :находящийся на близком расстоянии вокруг, поблизости чего-л. Данная лексема нашла свое отражение в медиатекстах, но не встречается в словарях: Ранее аналогичное сенсационное заявление сделал политолог Станислав Белковский, сообщивший о наличии у него некоей информации, подтверждающей околосоюзную связь между Москвой и ИГИЛ.(Ссылка: http://maxfux.livejournal.com/986903.html Дата публикации: 29 Января 2016).

9.4 ОБЩЕСОЮЗНЫЙ, где приставка ОБЩЕ- имеет семантику: предназначенный для всех или имеющий отношение ко всему. Данное прилагательное часто встречается при желании объединить несколько союзов: Манекенщица Общесоюзного Дома моделей одежды (ОДМО) демонстрирует пальто из кролика, крашеного под рысь, из новой коллекции "Зима 1968" (Ссылка: https://riamediabank.ru/media/6151872.html Дата публикации: 01.02.2020).

9.5 ДОСОЮЗОВСКИЙ, где приставка ДО- со значением предшествующий какому-либо событию, действию, не встречается в толковых и политологических словарях, однако лексема активн используется в медиатекстах: Вся досоюзовская подготовка канадцев и англичан проходит в НАСА, см великолепную книгу канадского астронавта Кристофера Хэдфилда "РУКОВОДСТВО АСТРОНАВТА ПО ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (ссылка: https://forum.novosti-kosmonavtiki.ru/index.php?topic=15001.480 Дата публикации: 06.09.2015).

9.6 ОДНОСОЮЗЫЙ, где приставка ОДНО- обозначает количество: «Главная беда и проблема сферы ИЗО Волгограда на сегодня и все последние 30 лет – совершено аномальная, разрушительная, допотопная, оставшаяся с советских еще времен односоюзная монопольная система ее функционирования с организацией «Союз художников России» во главе и в основе, – пишет художник в объемной статье, предоставленной им в редакцию портала V1.ru (ссылка: https:// v1.ru/text/gorod/2015/07/23/57087391/ Дата публикации: 23 июля 2015).

9.7 ВСЕСОЮЗНЫЙ, где приставка ВСЕ- обозначает значение "общий": IV Всесоюзный съезд колхозников (23-25 марта 1988 года) в Кремлевском Дворце съездов. На съезде выступает член Центрального Комитета Коммунистической партии Кубы Л.Акоста (ссылка: https://riamediabank.ru/media/5495822.html?EC5E7FD9-890C-B946-B743-AF0DEF7396A8_kfa_cup_C6FA3ED5_6D17_47D1_B6E2_F4B02CC905E0_ Дата публикации: 10.05.2018).

9.8 БЕССОЮЗНЫЙ, где приставка БЕЗ- обозначает отсутствие чего-либо, нашло свое отражение в толковых словарях: 1) бессоюзная связь в грамматике: связь словоформы или предложений, осуществляющаяся без участия союза или союзного слова; 2) бессоюзное предложение в грамматике: предложение, в к-ром отношения между его частями простыми предложениями не выражены союзами или союзными словами [23]. Активно используется в медиатекстах, однако не по назначение:"Игра слов". Бессоюзное предложение(ссылка:https://smotrim.ru/audio/2665099 Дата публикации: 11 ноября 2022).

10. Субстантивы с положительным значением и приставками, используемые с целью использования данной лексемы, как объединение:

10.1 ВЗАИМОСОЮЗ, где ВЗАИМО- – приставка в значении "обоюдно", в библиографических ис-

точниках не распространено, но встречается в медиапространстве: Специальную книгу на тему взаимосоюза цхинвальских и грузинских пациентов и врачей к 9-й годовщине войны печатает мост дружбы «Картлоси» (Ссылка: https://www.qartli.ge/ru/2020-03-30-20-57-57/article/6238-2017-08-14-12-14-36 Дата публикации: 14.08.2017).

10.2 СВЕРХСОЮЗ, где приставка СВЕРХ- имеет значение "очень", в библиографических источниках не распространено, но встречается в медиапространстве: Это будет трудно сделать. Есть еще третий путь – на создание сверхсоюза – стратегического союза с территориями, вооруженными силами, ресурсным потенциалом России. На это европейцы пока совсем не готовы (ссылка: https://globalaffairs.ru/articles/rossiya-i-evrosoyuz-predstoyashhij-period/ Дата публикации: 02.03. 2007).

10.3 ПРОФСОЮЗ, где приставка ПРОФ- обозначает профессиональный род деятельности в библиографических источниках не распространено, но встречается в медиапространстве: Объединенный профсоюз работников Workers United подал жалобу в Национальное управление по вопросам трудовых отношений (NLRB) США на руководство Tesla за увольнение более 30 сотрудников завода Gigafactory в Буффало, пишет портал theverge.com (ссылка://www.solidarnost.org/news/tesla-uvolila-desyatki-rabotnikov-posle-obyavleniya-o-sozdanii-profsoyuza.html Дата публикации: 17 февраля 2023).

10.4. СУПЕРСОЮЗ, где приставка СУПЕР- образует существительные со значением главенствования, повышенного качества или нахождения на поверхности чего-нибудь, наступления вслед за чем-нибудь. В лексических источниках отсутствует, однако встречается в медиатекстах: Россия и Венесуэла создадут суперсоюз(Ссылка: https://ingushetia.ru/news/010413/ Дата публикации: 21 июля 2018).

Таким образом, в главе 3 рассматривались реализации языковой единицы «союз». Термин «союз» имеет словообразовательное гнездо, связанное непосредственно с объединением.

Данная лексема нашла широкое применение в политике, исторически имея положительную коннотацию, стала использоваться в качестве высмеивания «пвсевдосоюзов», однако в большинстве своем имеет положительные черты.

Особенностью актуального медиапространства является то, что языковые единицы быстро не входят в пространство, а адаптируются с течением времени. Изучаемая единица, которая является многозначной, преимущественно используется в значении объединения.

Большое количество как положительных, так и отрицательных префиксов свидетельствует о расширении контекста и периферий данного слова. Анализ и реализация в русской языковой картине мира единицы «союз», показал не только широкий ассоциативный потенциал, но и деривационнные особенности, при этом специфика окказионального словообразования даёт возможности моделирования языковых единиц различной частиречной принадлежности для дальнейших исследований.

Список источников

1. Костомаров В.Г. Наш язык в действии. Очерки современной рус-ской стилистики [Книга]. - Москва : Гардарики, 2005. - с. 285.

2. Кузьмина Н.А. Современный медиатекст: учебное пособие [Книга]. - Омск : ООО «Полиграфический центр «Татьяна», 2011. - с. 414.

3. Леонтьев А. А. Прикладная психолингвистика речевого общения и массовой коммуникации. – М.: Смысл, 2008.

4. . Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова. – М.: ООО «А ТЕМП», 2006. – 944 с.

5. Тихонов А. Н. Словообразовательный словарь русского языка: В 2 т. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : АСТ: Астрель, 2003.

6. Этимологический словарь русского языка: [более 4500 словарных статей] / О. А. Шаповалова. - Изд. 5-е. - Ростов н/Д : Феникс, 2009. - 240 с.

УДК 800

СПОСОБЫ ИЗУЧЕНИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО ПЛАСТА ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

ИВАНОВА ПОЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА
магистрант
ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»

Аннотация: данная статья рассматривает важность изучения межкультурной коммуникации в нашем мире, где глобализация и международные отношения играют ключевую роль. Для достижения полноценного взаимопонимания и гармоничного межкультурного взаимодействия необходимо знание иностранного языка, а также понимание культуры, истории и менталитета коммуникантов, с которыми мы общаемся.
Ключевые слова: иностранный язык, социокультурный пласт, культура, коммуникация, компетенции.

METHODS OF STUDYING THE SOCIO-CULTURAL LAYER OF A FOREIGN LANGUAGE

Ivanova Polina Aleksandrovna

Abstract: This article examines the importance of studying intercultural communication in modern society in the context of globalization and the development of international relations from the point of view of the need for knowledge of a foreign language, as well as understanding the culture, history and mentality of communication communicants in order to achieve full mutual understanding and harmonious intercultural interaction.
Keywords: foreign language, socio-cultural layer, culture, communication, competencies.

В настоящее время, научные области гуманитарного направления, такие как лингвистика, психология, культурология, философия и социология, занимаются изучением вопросов, связанных с взаимодействием между различными культурами. В современном обществе становится все более важной проблема понимания и диалога между разными культурными группами.

В наше время каждый понимает, что для успешного межкультурного общения необходимо знание не только языка, но и культуры, истории и менталитета людей, с которыми мы общаемся. Изучение иностранных языков стало необходимым аспектом гармоничного существования в межкультурном обществе. С развитием международных отношений методика изучения языков постоянно меняется, чтобы учитывать элементы социокультурной коммуникации.

Культурная коммуникация — это взаимодействие людей, направленное на обмен информацией с использованием языков и символов, принятых в данной культуре. Она играет важную роль в развитии культуры, позволяя создавать связи как внутри отдельной культуры, так и между различными культурами, основываясь на особенностях общения. Динамичность культурной коммуникации обеспечивает равновесие в этой системе и способствует эволюции знаний и социальных структур.

Взаимодействие в культурной сфере включает в себя особую форму коммуникации - массовую коммуникацию. Она представляет собой процесс передачи информации, имеющей социальную значимость, через различные средства массовой информации.

При изучении иностранного языка встречаются некоторые сложности, особенно в контексте межкультурного взаимодействия. Одна из основных проблем заключается в понимании и восприятии информации, так как разговорные языковые структуры основаны на разнообразных социокультурных элементах. В последнее время лингвисты уделяют особое внимание социокультурным факторам, та-

ким как отношение общества к иноязычной нации, ее культуре, социальным взаимоотношениям и тому подобному. Эти факторы играют важную роль в определении социокультурных условий, которые существенно влияют на успешное общение на иностранном языке.

Язык, культура и коммуникация очень связаны между собой. Когда люди общаются, им нужно понимать язык друг друга и учитывать культурные различия. Чтобы общение было успешным, каждый человек должен знать не только язык, но и культуру другого человека.

Социокультурная компетенция означает, что нужно знать о традициях, обычаях, верованиях и других культурных аспектах, которые могут влиять на общение. Эти знания приходят в процессе обучения и социокультурного воспитания (Взаимодействие индивида с культурой и традициями определенной страны, язык которой он изучает, является процессом, во время которого личность включается в эту культуру и ознакомляется с ее народными обычаями и традициями.).

При изучении иностранного языка стоит учесть культурные и социальные аспекты жизни носителей языка, которые пригодятся при реальном общении.

Знание традиций, обычаев, истории, культуры и политической обстановки страны является неотъемлемой составляющей формирования навыков общения на иностранном языке и взаимодействия с представителями другой культуры. Без знания особенностей социальной и культурной среды страны, язык которой изучается, общение может стать сложным и проблематичным.

При обучении иностранному языку важно учитывать не только языковые аспекты, но и культурные и социальные особенности носителей этого языка. Знание традиций, обычаев, истории, культурных и политических контекстов страны является неотъемлемой частью при развитии навыков коммуникации и межкультурного общения на иностранном языке. Отсутствие знания о социокультурных особенностях страны, к которой относится изучаемый язык, может создавать трудности в общении и взаимопонимании.

Социокультурная компетентность включает несколько ключевых аспектов:

1) Понимание социокультурной среды - важно иметь информацию о стране, ее культурных традициях, духовных ценностях и особенностях национального менталитета.

2) Навыки межкультурного общения - включают умение выбирать подходящий стиль общения, учитывая культурные различия и ожидания собеседника.

3) Разрешение конфликтов - важный аспект межкультурной компетентности, позволяющий эффективно решать возникающие противоречия и разногласия в процессе общения.

4) Корректное использование языка - означает умение применять языковые конструкции в различных ситуациях межкультурного общения и осознание различий между родным и изучаемым языками, а также связанными с ними культурами [7].

Лингвистическая наука подчеркивает важность следующих аспектов:

– Развивать уважение к разным культурам и принимать их с их уникальными особенностями.

– Понимать и уметь общаться с представителями других культур, чтобы налаживать взаимопонимание и учиться находить общий язык.

– Проявлять терпимость и чувствительность к различиям и разнообразию культур, признавая их ценности и особенности.

– Осознавать духовные ценности собственной культуры через изучение ценностей других культур и строить свою систему духовных ценностей на основе личного опыта и знаний из разных культурных контекстов.

Для того чтобы развивать свою способность к общению с представителями других культур, важно обладать определенными личностными качествами. Это включает в себя открытость к новым идеям и точкам зрения, уважение к различиям между культурами, умение внимательно слушать и понимать своих собеседников, а также готовность использовать иностранный язык для общения.

Осуществление культурного образования в рамках изучения английского языка подразумевает расширение знаний о языке, искусстве и этических нормах в стране, где данный язык является родным. Кроме того, следует учитывать важность невербальных аспектов культуры и поведения. В процессе изучения английского языка студент не только приобретает информацию о стране, но и разбира-

ется в особенностях менталитета и культуры своей родной страны.

В процессе обучения социокультурной компетенции существуют некоторые основные принципы, которые способствуют эффективному развитию:

1) Бережное отношение к личностным особенностям студентов, создание поддерживающей обстановки для коммуникации с использованием материалов и информации, имеющих индивидуальное значение.

2) Уделение внимания культурным аспектам изучаемого материала, что помогает формированию языковых навыков и культурной компетенции.

3) Фокус на решении проблем, так как наличие проблемы стимулирует коммуникацию и активизирует учебный процесс.

4) Выработка уважения к разным культурам и толерантности.

5) Четкое восприятие и анализ фактического материала для развития культурно-страноведческой компетенции [6].

Один из основных факторов в развитии социокультурной компетенции заключается в правильном освоении языковых норм и этикета иностранного языка, что имеет большое значение при общении с людьми из других культур. Важно уделять внимание типичным выражениям, фразам и оборотам разговорной речи в процессе изучения.

Социокультурная компетенция является комплексным явлением, которое включает в себя несколько различных аспектов. Мы можем выделить следующие составляющие:

1) Знание языка и культуры других стран;

2) Понимание социальных и языковых нюансов;

3) Умение адаптироваться к различным социальным ситуациям и психологическим особенностям;

4) Знание культурных особенностей и традиций [5].

Полноценное освоение иностранного языка требует не только изучения его грамматики и словарного запаса, но и погружения в культуру и понимания менталитета носителей этого языка. Иначе говоря, для достижения эффективных результатов в изучении языка необходимо учитывать не только его формальные аспекты, но и образ жизни и взгляды людей, коммуницирующих на этом языке. Знание социокультурных особенностей иностранного сообщества стимулирует мотивацию к изучению языка, пробуждает интерес и делает обучение более осознанным.

В процессе изучения иностранных языков человек не только познает грамматику и словарь, но и обретает знания о жизни, традициях и культуре страны, где данный язык используется.

В процессе обучения иностранным язык он приобретает навыки общения и понимания невербальных сигналов, которые характерны для этой нации. Отсутствие прямого контакта с носителями языка во время изучения делает социокультурный аспект еще более важным, так как он помогает лучше понять национальную культуру и общество страны, чьим языком он учится [4].

Изучение идиом в существенной степени расширяет горизонты человека и помогает ему понять мировоззрение носителей языка. Многие английские идиомы можно сопоставить с аналогичными русскими идиомами. Чаще всего эти идиомы имеют общее происхождение или корни в древнелатинском. Например, идиома "Better late than never" соответствует русской идиоме "Лучше поздно, чем никогда". Знакомство с национальной культурой в процессе изучения языка является одним из основных условий социально-культурного обогащения.

Изучение иностранных языков способствует развитию социокультурного мировоззрения, расширяет кругозор и улучшает понимание других культур. При изучении языка человек также узнает лингвистические особенности страны, где этот язык используется. Социокультурные аспекты играют важную роль в формировании языковых структур и помогают усвоить язык более глубоко и нюансированно. [3].

В процессе усвоения социокультурной компетенции в ученике формируются и развиваются следующие умения и навыки:

1) Понимание особенностей социокультурной среды языкового общения и характеристик людей, с которыми он общается.

2) Прогнозирование возможных социокультурных проблем при взаимодействии с представите-

лями других культур и разработка стратегий их решения.

3) Умение успешно адаптироваться к новой языковой среде, уважая традиции и образ жизни представителей иноязычной культуры.

4) Готовность к дальнейшему развитию социокультурной компетенции в профессиональной сфере.

5) Самостоятельное изучение других стран, народов и культурных сообществ для расширения культурного багажа.

6) Умение представлять свою культуру в иноязычной среде с учетом культурных различий.

7) Способность к самообразованию в социокультурных аспектах коммуникации и различных областях культуры.

Для понимания социокультурной среды другой культуры необходимо изучить основные аспекты жизни этой страны, такие как история, география, политика и экономика.

Также важно узнать особенности поведения и обычаев местных жителей, чтобы успешно общаться с ними на межкультурном уровне [2].

Изучение социокультурных аспектов других стран на иностранном языке требует знания лингвострановедческих основ:

- местные особенности;
- фоновая лексика;
- информация о жизни в англоговорящих странах;
- история и география;
- общественные и социальные нормы;
- политическая система;
- традиции и ценности [2].

Также, при освоении иностранного языка следует учитывать когнитивные навыки индивида, связанные с его способностью сравнивать, анализировать, систематизировать и обобщать изучаемый материал. Кроме того, важно иметь умение уважительно воспринимать мировоззрение, представленное на иностранном языке.

Одной из ключевых составляющих обучения иностранному языку является развитие у студентов языковой компетенции в социокультурной сфере. Изучение социокультурных аспектов в контексте изучения английского языка открывает широкие возможности для достижения высокого уровня взаимодействия между разными культурами. Современная лингвистика активно изучает вопросы, связанные со социокультурным аспектом изучения иностранного языка, и придает им большое значение.

Современная лингвистика активно исследует темы, связанные с социокультурным аспектом изучения иностранного языка. Эта область знаний посвящена пониманию и анализу взаимосвязи между языком и социокультурным контекстом. Научные исследования в этой области направлены на изучение языковых явлений и их влияния на культурные нормы, ценности и обычаи. Изучение социокультурной составляющей в обучении иностранному языку активно способствует развитию культурной грамотности и повышению межкультурного понимания.

В заключение, следует отметить, что глубокое понимание социокультурных особенностей является неотъемлемой составляющей успешного межкультурного общения. В современном мире все большее значение приобретает владение иностранными языками. Современное общество нуждается в людях, обладающих превосходными межкультурными коммуникативными навыками, и исследования показывают, что изучение иностранного языка становится одним из наиболее эффективных способов их развития и совершенствования. В результате усилий в этой области мы можем создать прочные связи и налаживать продуктивное взаимодействие с представителями других культур, что является важным аспектом в наше время.

Список источников

1. Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. Язык и культура. –М.: Русский язык –277с

2. Воробьев Г.А. Развитие социокультурной компетенции будущих учителей иностранного языка –М.: ИЯШ,.–No2. –С.30 –35Морозова Анна Анатольевна, Соколовских Алёна Станиславовна МЕДИАПОТРЕБЛЕНИЕ МОЛОДЕЖНОЙ АУДИТОРИЕЙ КОНТЕНТА СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ // Челябинский гуманитарий. 2019. №3 (48). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/mediapotreblenie-molodezhnoy-auditoriey-kontenta-sotsialnyh-setey-sotsiologicheskiy-portret-polzovatelya

3. Гальскова Н.Д. Современная методика обучения иностранным языкам. Пособие для учителя. –М.: АРКТИ –16 с.

4. Милосердова Е.В. Национально-культурные стереотипы и проблемы межкультурной компетенции // ИЯШ. –No3. –С.80-84

5. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению. –М.: Просвещение –222 с.

6. Пушкова Ю.Б., Шельнова Н.И., Мирошникова Д.Г., Вечканов В.Э.–М./ Культурология: учебное пособие для магистрантов: Экзамен –319 с.

7. Сысоева П.В. В поисках нового направления в преподавании культуры страны изучаемого языка //Язык и культура–No4. –С. 7-9

УДК 800

ПЕРВАЯ РУССКАЯ ГАЗЕТА

ФЕРЕНС ВЕРОНИКА ОЛЕГОВНА
студент
Крымский Федеральный университет имени В. И. Вернадского

Аннотация: данная статья посвящена историческому происхождению первой русской газеты, предпосылки и развитие.
Ключевые слова: газета, Ведомости, история, предпосылки.
Целью работы является изучение характера первой русской печатной газеты "Ведомости". Объект изучения – газета "Ведомости", предмет - характер этой газеты.

FIRST RUSSIAN NEWSPAPER

Ference Veronica Olegovna

Abstract: this article is devoted to the historical origin of the first Russian newspaper, background and development.
Key words: newspaper, Vedomosti, history, background.

Профессия журналиста одна из основополагающих, люди всегда стремились первыми узнавать новости, быть в курсе событий. Журналистика вносит существенный вклад в жизнь каждого человека. Основные задачи журналиста – это информирование и социальное адаптирование населения. Также она отображает и формирует общественное мнение. Журналисту важно уметь с объективной точки зрения обозревать то, что происходит вокруг. Эта профессия также кроме каких – либо точных знаний, предполагает присутствие неординарного мышления и оригинальных идей, которые нужно уметь правильно подать. Многие журналисты повлияли на историю России и всего мира.

В России журналистика развивалась медленнее, чем в Европе. Большинство газет было для знати и приближенных Петру Первому. В XVII появляется первая русская печать. Родоначальниками газетной печати в России считаются газеты "Вести" и "Куранты". Появились они благодаря тому, что Петру и приближенным к нему нужно было узнать об отношении иностранных стран к России и какие события происходят за рубежом. Постепенно газеты утрачивают секретный характер. Просуществовав до 1701 года они стали основой для создания первой русской печатной газеты "Ведомости"

2 января 1703 г. вышел первый номер первой русской печатной газеты “Ведомости”. Газетой руководил Петр Великий, он набрал штат из числа людей, знающих европейские языки. Они переводили тексты из европейских газет, и потом тексты редактировались под наблюдением Петра I.

Первый номер “Ведомостей”, который нам доступен, датируется 2 января 1703 г. Статья в этом первом номере излагает основы политики Петра I. Это своего рода отчет о состоянии дел в России, но по сути это повестка дня России на века[8].

С древних времен люди жаждали передавать информацию друг другу. Постоянно растущая необходимость в коммуникации привела к улучшению способов передачи сообщений, в том числе к развитию почты и строительству новых транспортных маршрутов. Сближение и общение людей стали основными целями почты, которая, по своей сути, была одним из самых древних средств связи. Однако наиболее успешное развитие почты возможно в странах с высокой степенью централизации власти.

Различные способы передачи информации на расстояние уже использовались в давние времена. Вместо современных средств связи, люди полагались на посыльных, курьеров или гонцов. Дело о этих первобытных гонцах упоминается примерно в 2300 году до н.э. Разные гонцы передвигались пеш-

ком или верхом, в зависимости от местности и погодных условий. Они следовали караванным путям, через всю древнюю цивилизацию, от Карфагена на западе, до Китая на востоке. Но только в VI веке до н.э почта, в том виде, как мы ее знаем, начала свое существование.

История персидской почты, основанной царем Киром I, началась в 550 г. до н.э. Царь приказал проложить дороги в крупных городах своего государства, что позволило установить почтовые станции на каждых 25 километрах. Это позволило гонцам менять лошадей и передавать почту между станциями, что значительно облегчило и обезопасило их путь. Такая система организации почты была использована во многих странах веками до появления телеграфа и железных дорог в XIX веке.

Создание газетной периодики в России было связано с потребностью государства в информационной поддержке своей политики. Первые газеты появились в конце XVII века. Однако, в начале XVIII века эта сфера претерпела кризисные изменения.

Главными причинами сложностей в развитии периодической печати были низкая качественная подготовка журналистов и ограниченные возможности доступа к информации. Государство контролировало все аспекты создания и распространения газет, от контента до цензуры. Однако, несмотря на эти ограничения, газеты играли важную роль в общественной и политической жизни России.

Изначально газеты были политические и ориентировались на поддержку государственной политики. С развитием газетной периодики в стране возникли и альтернативные издания, высказывающие некоторую критику власти или предлагающие свои политические взгляды. Однако, в большинстве случаев, государство активно контролировало содержание идеологических направлений газет. Кроме того, газеты имели сложную систему финансирования, большую часть которого покрывало государство. Это давало возможность сохранять контроль над их содержанием и ориентировать их на поддержку официальной политики.

Однако, несмотря на свою государственную направленность, газеты играли важную роль в освещении событий того времени, как внутри страны, так и за рубежом. Они сообщали о войнах, социальных бунтах, реформах и других значимых событиях.

Таким образом, история развития газетной периодики в России в XVII - первой четверти XVIII века оказалась неразрывно связанной с государством и его политикой. Газеты являлись одним из инструментов воздействия государства на общественное мнение и содействовали формированию определенных идеологических позиций.

Сложные и кризисные периоды в общественно-политической жизни (события Смутного времени и преодоление последствий, восстания Ивана Болотникова и Степана Разина, бунты стрельцов, соляров и медников, военные реформы и войны с Речью Посполитой, Крымским ханством, Северной войной) сопровождались значительными изменениями в духовной, морально-нравственной и социокультурной сферах: появлением новых городов (Томск, Красноярск, Симбирск, Иркутск и другие).

В XVII веке в религиозной сфере произошли значительные изменения. Одним из ключевых событий была церковная реформа Никона, которая привела к изменению рубрик и обрядов в русской православной церкви. Эта реформа вызвала серьезное недовольство и сопротивление со стороны старообрядцев, что привело к церковному расколу.

В этот период также были внесены изменения в систему летоисчисления. Русская церковь перешла от юлианского к григорианскому календарю, что вызвало некоторые споры и недовольство со стороны населения.

В образовательной сфере также произошли существенные изменения. Появились цифровые школы, где преподавалась арифметика и счет с помощью специальных цифровых инструментов. Развивались также светские образовательные учреждения, включая артиллерийские и навигационные школы. В этот период были опубликованы такие важные учебники, как «Букварь» Феврония Поликарпова и «Арифметика» Лазаря Магницкого. Эти учебники стали широко распространены и использовались в обучении детей.

Создание Славяно-греко-римской академии в Петербурге в 1724 году и Петербургской академии наук в 1725 году было важным шагом в развитии образования в России. Эти учреждения стали центрами научной работы, где проводились серьезные исследования в различных областях.

Период, известный как Петровская эпоха, охватывающий первую четверть XVIII века, стал временем радикальных изменений в российском обществе, включая науку и культуру. В этот период начался процесс формирования национального языка российской нации.

Важным событием этого периода было появление первых отечественных газет. Вначале это были рукописные издания, но позже началось печатание газет. Это был значимый шаг в развитии печатного дела в России. Стоит отметить, что появление печатной периодики следовало за существованием рукописных информационных изданий, таких как листки, реляции и ведомости, которые были распространены во многих странах.

Создание академий наук и университетов в Петровскую эпоху (XVIII век) стало одним из важных шагов в развитии образования, науки и культуры в России. Петр I придавал большое значение научным знаниям и считал, что только через их развитие страна сможет прогрессировать. Он приглашал зарубежных ученых и специалистов, стремился ознакомиться с новейшими достижениями Европы и внедрить их в России.

В 1724 году была основана Российская академия наук, которая стала научным центром страны. Академия проводила исследования, издавала научные труды, обучала молодых ученых и занималась сбором и систематизацией знаний. Она стала основой для развития ряда научных дисциплин в России.

Также в этот период было открыто несколько университетов, включая Московский (1755), Санкт-Петербургский (1819) и другие. Университеты стали центрами образования, где студенты получали академическое образование по разным направлениям. Они стали посредниками между западной и русской культурой, развивая образование и науку в стране.

Важную роль в развитии образования и культуры сыграла также периодическая печать. Журналы, газеты, журналы были основными источниками информации и знаний для общественности. В 1703 году вышел первый в России периодический журнал "Высочайшие приказы", в 1705 году появилась первая газета "Ведомости Московские" и т.д. Периодические издания информировали общественность о науке, политике, культуре и других важных событиях. Они также играли важную роль в формировании общественного мнения и распространении прогрессивных идей.Противоположностью более позднего печатного издания, которое было предназначено для широкого распространения, были "Куранты", которые в первую очередь адресовались государю и не предназначались для массовой аудитории. Впрочем, были зафиксированы случаи отправки "Курантов" в те города, где находился царь и его приближенные. Б. И. Есин, например, указывает на отличительную черту печатного издания, которая выделяла его среди первых европейских повременных изданий, и говорит о его государственном общенациональном характере и способности быть не просто "листком для публикаций известий", а также "носителем и руководителем общественного мнения".

Также Петр I вел регулярную переписку с Федором Поликарповым, обсуждая вопросы, связанные с публикацией материалов в газете. Он также придавал газете важное значение как средству информационной пропаганды и распространения приказов и указов. Так, газета "Ведомости" играла важную роль в укреплении централизованной власти Петра I и формировании современного государственного аппарата в России. В первые годы редактировать ее занимался Михаил Абрамов, при активном участии переводчика Бориса Волкова. Позже Борис Волков стал отвечать за питерские выпуски «Ведомостей». Император сам лично принимал участие в процессе выпуска газеты. Петр I самостоятельно отбирал материалы для печати, присылал газету собственными донесениями и письмами, иногда даже сам писал тексты и редактировал материалы, чтобы достичь ясного изложения информации.

Оформление первой газеты было достаточно простым и скромным. Она состояла из нескольких страниц, довольно компактных по размеру. На первой странице обычно размещался заголовок, содержащий название газеты, ее дату и номер, а также небольшой редакционный комментарий к основным темам статьи. Далее следовали статьи различных тематик, таких как политика, экономика, культура, общество и т.д. Обычно статьи были короткими и лаконичными, не более нескольких параграфов. На странице также могли размещаться реклама, поздравления, объявления и другие материалы. Характер первой газеты можно охарактеризовать как разноплановый и разнообразный. Она содержала статьи различных жанров и тематик, от новостей и репортажей до аналитических материалов и публикаций

социально-политического характера. Вместе с тем, газета старалась быть развлекательной и интересной для своих читателей, поэтому использовала разнообразные языковые стили и приемы, включая иронию, полемику и похвальные отзывы. Все это делало газету богатой и яркой в своем содержании. [6].

У газеты не имелось четкого названия; обычно ее называли «Ведомости о различных событиях и важных происшествиях, произошедших в Московском государстве и других соседних странах. Это издание было начато летом 1704 года во имя Христа и завершено в декабре этого же года». В других случаях газету называли «Ведомости о осаде Митавы», «Российские новости», «Оригинальная информация», «Извлечения из французских газет», «Обзор» и так далее [1]. Тираж газеты также был нестабильным (варьировался от 150 до 500 экземпляров, однако в некоторых случаях составлял и до 2 500 экземпляров).

В газете было много разнообразной информации: от описания сражений до рекламы лечебных напитков. Так, были выделены факты о поражении шведов под Полтавой были в газете из-за их большой важности. Военные действия имели огромное значение для восприятия событий в стране и всего мира, поэтому информационные сообщения и репортажи о них явно получали приоритет.

Однако, газета также содержала и другие жанры текстов. Политические комментарии позволяли читателям ознакомиться с различными точками зрения на общественно-политические вопросы. Памфлеты представляли собой краткие и яркие литературные произведения, часто содержащие яркую риторику или призывы к действию.

Также газета содержала небольшие научные статьи, которые были доступны и интересны широкому кругу читателей. Различные письма с общественно-политическим содержанием могли отразить мнения и запросы обычных людей или представителей различных организаций.

Рекламные тексты были также представлены в газете, что свидетельствовало о коммерческой активности и разнообразии предлагаемых товаров и услуг. Лечебные напитки, упомянутые в вопросе, могли привлечь внимание тех, кто интересовался здоровьем и ищет способы улучшить его состояние.

Таким образом, газета предоставляла разнообразную информацию в различных жанрах, но сообщения о военных действиях имели особое значение и выделялись среди остальных материалов.

Такой формат газеты был характерен для небольших газет, которые могли выпускаться ограниченным тиражом и предназначались для быстрого и удобного чтения. Главная цель таких изданий была передача актуальной информации и распространение новостей среди широкой аудитории.

Возможность различных форматов и оформления позволяла газетам быть более гибкими и адаптироваться к различным условиям выпуска. Например, если была необходимость оперативно распространить важную информацию, можно было выпустить специальный выпуск газеты, занимающий большую площадь для максимальной видимости.

Продажа отдельных гравюр в стиле газеты позволяла читателям сохранять интересные иллюстрации или использовать их для декоративных целей. Это также создавало дополнительный источник дохода для издательства.

Такая практика привела к повторению текстов в разных форматах, что помогало усилить эффект информационного воздействия на аудиторию. Наиболее важные и интересные сообщения могли быть распространены как в газетных статьях, так и в виде плакатов, что увеличивало вероятность их увидеть и запомнить.

Такой формат газет позволял массовой аудитории быть в курсе последних новостей и иметь доступ к актуальной информации. Иллюстрации и графические материалы делали газету более привлекательной и интересной для читателей. Кроме того, специальные материалы, размещаемые на стенах и заборах, обеспечивали быстрое и эффективное распространение важных сообщений и информации. Вплоть до 1713 года газеты печатались кириллицей, использовался крупный шрифт, отличный от обычных текстов, чтобы сделать материалы более доступными для грамотных граждан, которые учились читать по церковнославянским текстам. Кириллица также использовалась для извещения о победах и других важных событиях, которые требовали массового оповещения. Это был способ привлечь

внимание и обеспечить быстрое и широкое распространение информации. Практиковалось и двоякое написание цифр: кириллицей и арабскими цифрами; эта двойственность была прекращена с окончательным внедрением гражданского шрифта. Колонцифры помещались в наружном углу; в экземплярах, напечатанных кириллицей, колонцифра обозначала лист, а в напечатанных гражданским шрифтом – страницу. Окончательное вытеснение кирилловского шрифта гражданским в «Ведомостях» Т. А. Быкова датирует 1714 [2] годом, А. И. Тощев – 1715 [10].

Таким образом, первая русская печатная газета – «Ведомости» находилась в поиске своего уникального стиля и в содержании, и в оформлении. Изначально она задумывалась как подражание западным изданиям, но ей было свойственно ярко выраженное национальное своеобразие. Особенностью газеты «ведомости» было то, что она представляла собой не только источник новостей и информации, но и средство пропаганды. В ней публиковались указы, указания и приказы правительства, сообщения о достижениях и успехах России, статьи по вопросам экономики, образования, военных дел и многое другое. Газета активно освещала исторические события и значимые события в жизни монарха и правительства.

В оформлении газеты использовались различные жанры и стили. На страницах «ведомостей» можно было встретить статьи, репортажи, памфлеты, объявления, рисунки и даже поэтические произведения. Оформление газеты было содержательным и ярким, привлекая внимание читателей.

Таким образом, газета «ведомости» была не только первой русской печатной газетой, но и уникальным изданием, которое занимало особое место в русской культуре. Она служила важным инструментом государственного строительства и пропаганды, отражая дух времени и уникальность русской цивилизации. [11].

Выводы: появление и развитие газеты "Ведомости"(впервые она была не рукописной) стало одним из важнейших этапов становления общества России. Произошло зарождение журналистики. В одних из первых номеров газеты можно было лишь "услышать" нотки будущих жанров. "Ведомости" представали пред народом в 22 страницах. Первой частью было пересказывание проповеди. Это было начало, впоследствии в "Ведомостях" появились новые жанры, которые стали привлекать читателей. Появляются такие жанры как репортаж, фельетон, памфлет, очерк, и др.

Первые печатные газеты, как и рукописные создавались верховной властью, так как государство нуждалось в этом. Петр первый создал свою газету, чтобы пропагандировать реформы и держать читателей в курсе политических дел. Главной целью "Ведомостей" было формирование мнения подчиненных в пользу реформ, а информирование жителей становится второстепенной формой.

Список источников

1. Берков П. Н. История русской журналистики XVIII в. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1952. – С. 572.

2. Быкова Т. А. Первая русская газета // Исследования и материалы. – М.: Книга, 1960. – Вып. III. – С. 230–250.

3. Ваулина С., Кукса И. Ю., Пробст Н. А., Ткаченко А. И., Черняков А. Н. / Коммуникативный потенциал модальности в диахронии и синхронии : монография / С — Калининград : Издательство БФУ имени И. Канта, 2018. — С. 206.

4. Ведомости времени Петра Великого. Вып. 1-2. М., 1903-1906.

5. Дагаева Т. П. Виньетка с видами Санкт-Петербурга в изданиях петровского времени // Русская графика XVIII – первой половины XIX в.: Новые материалы. – Л., 1984. – С. 5–11.

6. Долгова С. Р. Неизвестные петровские «Ведомости» и их рукописные оригиналы по материалам Центрального государственного архива древних актов // Рукописная и печатная книга. – М.: Наука, 1975. – С. 170–177.

7. Есин Б. И. Русская дореволюционная газета : (1702—1917) : краткий очерк / Б. И. Есин. — Москва : Издательство МГУ, 1971. — С. 88.

8. Засурский Я.Н. Петровские «Ведомости» / повестка дня на века

9. Здобнов Н.В. История русской библиографии до начала XX века. - 3-е. изд. М., 1955. – С. 431

10. Тощев А. И. Петровские «Ведомости» как тип издания // Труды Института русской литературы (Пушкинский дом) РАН, Отдел русской литературы XVIII в. – Л.: Пушкинский дом. – Т. XVI. – С. 184–199.
11. Чеботарев А. М., Аскарова В. Я. Эстетика в оформлении первой русской печатной газеты– С. 8

УДК 81:36

СПЕЦИФИКА РЕАЛИЗАЦИИ АЛЛЕГОРИИ В ПРОЗЕ МАКСИМА ГОРЬКОГО 1890-Х ГОДОВ

НАЛБАНДОВА ПОЛИНА СЕМЕНОВНА
магистрант
Институт филологии, ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского

Аннотация: В предложенной статье нами исследуется аллегория как литературный прием. Исследуются особенности реализации аллегории в прозе Максима Горького 1890-х годов.
Ключевые слова: аллегория, проза, Максим Горький.

THE SPECIFICS OF THE IMPLEMENTATION OF ALLEGORY IN MAXIM GORKY'S PROSE OF THE 1890S

Nalbandova Polina Semyonovna

Abstract: In the proposed article, we consider allegory as a literary device. The features of the implementation of allegory in Maxim Gorky's prose of the 1890s are investigated.
Keywords: allegory, prose, Maxim Gorky.

Постановка проблемы. Максим Горький является одним из самых известных классиков русской литературы. Его творчество отличается фиксацией проблем и веяний современного ему периода. Для воссоздания более ярких образов автором были использованы различные литературные приемы. Наиболее известным и выделяемым в его творчестве является аллегория.

В данной статье мы исследуем специфику термина «аллегория», а также рассмотрим особенности ее реализации в творчестве Максима Горького.

Считаем важным зафиксировать следующее замечание: динамика изменений семантики слова, как известно, наблюдается в словарных дефинициях лексикографических источников, которые относятся к различным временным эпохам. Описание лексемы на базе словарных статей различных временных периодов важно при комплексном концептуальном анализе. Данное замечание можно подтвердить тезисом А.А. Зализняк: «Внутренняя форма указывает на те же особенности заключенного в слове концепта, которые обнаруживает семантический (концептуальный) анализ» [1]. Так, вполне обоснованным является изучение реализации рассматриваемого литературного понятия в словарях различных временных периодов. Рассмотрим особенности толкования анализируемого термина в «Толковом словаре русского языка» С.И. Ожегова: «АЛЛЕГОРИЯ, -и, ж. (книжн.). Иносказание, выражение чего-н.отвлеченного, ка-кой-н. мысли, идеи в конкретном образе. Говорить аллегориями (неясно, с малопонятными намеками на что-н.). II прил.аллегорический, -ая, -ое»[2]. Так, отмечается, что в основе аллегории лежат следующие фундаментальные понятия: отвлеченность, намек. Под аллегорией понимается выражение какого либо явления (зачастую – известного), выраженного размыто, неясно. Адресант должен использовать активные и пассивные знания для декодирования «зашифрованного» явления, действия, которое наблюдается в тексте.

Изучим толкование, которое представлено в «Новом словаре русского языка» Т.Ф. Ефремовой: «Форма иносказания, заключающаяся в выражении отвлеченного понятия через конкретный образ»[3]. Так, наблюдается использование литературного приема «иносказание». Ранее данное слово было зафиксировано нами в «Толковом словаре русского языка» С.И. Ожегова: «Иносказание, выражение чего-н. отвлеченного…». Также повторяется словосочетание «конкретный образ». Так, можно заключить,

что с течением времени семантика рассматриваемого термина не подверглась значительным изменениям и не обрасла новыми смыслами.

Таким образом, можно сформулировать, что аллегория представляет собой абстрактное либо отвлеченное понятие путем создания какого-либо определенного, конкретного образа. Известными межкультурными примерами аллегории является правосудие, которое представлено как женщина с весами, мечом и с закрытыми глазами. Именно таким образом происходит наделение, наполнение конкретного, определенного образа абстрактностью; наблюдается обобщение, которое в итоге передает суть понятия.

Тем самым, в аллегории конкретный образ получает абстрактное значение, обобщается, сквозь образ созерцается понятие. Так, в основу аллегории зачастую ложатся абстрактные понятия, какие-либо известные явления и даже фольклорные, мифологические персонажи, которые и отображают, реализовывают аллегорию. Считаем важным зафиксировать, что аллегория может быть воплощена как ряд образов. Важно при этом заметить, что они должны быть соединены одним сюжетом. Говоря об аллегории считаем немаловажным зафиксировать, что аллегории свойственна культурная оценочность – в зависимости от этноса суть какой-либо аллегории может быть трактована по-разному, иметь отличия в коннотациях. Нельзя не отметить также следующий факт: аллегория часто сравнивается с символом, так как данные понятия достаточно близки. При этом аллегория не так многозначна: символ может иметь большее количество значений. Он также, в большинстве случаев, связан исключительно со структурой образа. Часто во время исторического, а также культурного развития, рассматриваемое литературное понятие утрачивало то значение, которое ранее было за ним закреплено. Исследуя аллегорию, конечно, важно отметить, что впервые выявить аллегорию пытались в эпоху эллинизма. Стремление было вызвано желанием расшифровать такие известные тексты, как «Одиссея» и «Илиада» Гомера как цепочку аллегорий. Важно зафиксировать, что форма высказывания не отделалась от содержания, а ранее упомянутый символ, в свою очередь, смешивался с исследуемой аллегорией. Выделим также следующее замечание: в разные эпохи аллегория приобретала разную степень распространения. Так, например, в эпоху Возрождения исследуемый литературный прием был свойственен разным направлениям искусства: барокко, маньеризм, классицизм. При этом следует зафиксировать, что аллегория не является характерной для рационалистической философской традиции 19-20 вв. Несмотря на это, аллегорическая образность характерна для творчества Г. Ибсена, Салтыкова-Щедрина, П.Б. Шелли. Конечно, важно выделить, что аллегория широко используется в литературе. Выделяют ряд аллеогорических фамилий, которые известны в отечественной литературе: Собакевич, Скалозуб[4].

Как было отмечено ранее, аллегория – достаточно известный и распространенный прием в творчестве Максима Горького. Наиболее ярко оно реализовалось в произведениях на революционную тематику.

«Песня о Соколе» Горького в окончательной своей версии впервые была напечатана в 1899 году. Философские рассуждения главного героя о жизни, смерти и счастье нашли отклик у миллионов читателей. Писатель использует прием аллегории, чтобы продемонстрировать разговор между Ужом и Соколом. Речь персонажей «Песни» является одним из самых выразительных средств их характеристики. Речь Ужа самодовольно-рассудительная, она пропитана мещанской заботой о собственном благополучии, рабской привязанностью к клочку земли, по которому он ползает. Речь Сокола насыщена глубоким чувством. Недаром она вся состоит из коротких восклицательных предложений, выражающих стремление к свободе, к свету, к борьбе. Немаловажным фактом является то, что Уж и сокол – это не имена собственные, но в «Песне» они пишутся с большой буквы. Именно этим автор решил подчеркнуть аллегорический смысл содержания произведения. Аллегория становится достаточно выразительной в заключительных строках песни, начиная со слов «Безумству храбрых поём мы славу!» Слово безумство не раз повторяется в «Песне..». Под безумством мы привыкли понимать неразумный поступок, бесцельную храбрость. Но в «Песне» прославляется безумство жизни. Жизнь гордой и великолепной птицы Сокола может показаться чрезмерно короткой. Это правда, так как постоянные полеты и сражения приводят к тому, что Сокол гибнет, но он умирает счастливым. Он сам говорит: «Я славно по-

жил»[4]. Таким образом, проявление аллегории реализовывается посредством представления революционера в конкретном художественном образе. Этим самым образом является Сокол, который стремится к счастью, к победе и, как положено революционеру, к свободе.

Второй не менее важный образ – это Уж. Он же демонстрирует мещанина-эгоиста. Ужу не суждено понять смысл мечтаний и желаний Сокола: ему это чуждо. Он считает, что это безумие и обман. Для Ужа мечты и желания Сокола всего лишь бредни, обман, безумство. Но что мы видим, Уж не может проникнуть в суть мышления Сокола, потому что он не только не умеет летать, но и не способен понять, что счастье заключается в полете, который дарит свободу. Уж, сбросившийся со скалы вслед за Соколом, решает, что счастье заключено не в самом полете, а в ощущении падения. Давайте заглянем чуть глубже. Еще задолго до М. Горького в русском фольклоре использовались образы Сокола и Ужа. Уж был проявлением таких качеств, как равнодушие, лень, самодовольство, трусость, мелочность. А Сокол олицетворял смелость, удаль, страсть к свободе. Литературное наследство М. Горького — это целый университет жизни и борьбы для молодого поколения. И еще долго молодежь будет черпать из сокровищницы горьковского творчества «силу гнева, пламя страсти и уверенность к победе».

Не менее известным примером реализации аллегории является «Песня о Буревестнике». Говоря о данном произведении, важно зафиксировать, что оно является реакцией на демонстрацию студентов в Санкт-Петербурге[5].

В данном произведении Максим Горький очень точно продемонстрировал мощь природы. Немаловажным фактом также является и то, что именно в природа, представленная в рассматриваемом произведении, содержит множество аллегорических смыслов. «Песня о Буревестнике» демонстрирует внутреннюю человеческую борьбу.

Птицу-главного героя олицетворяет человек, который не желает мириться с устоявшимся ритмом своей жизни. Его не пугает даже страх смерти, он смотрит ей в глаза и идет навстречу своей судьбе. Природные явления (гром, молнии, облака и волны) − все это жизненные препятствия, которые стоят на пути к достижению главной цели непокоренного. Впереди наблюдается достаточно нелегкий путь, он полон неожиданностей и угроз, однако даже они не пугают смелую птицу. Под чайками, гагарами и пингвинами подразумеваются образы людей. Однако перед нами не просто романтический пейзаж; перед нами символико-аллегорические картины. Не просто так языковую единицу «Буревестник» Максим Горький пишет с заглавной буквы. Некоторые литературоведы считают, что недопустимо отождествление символико-аллегорических образов «Песни…» с конкретными социальными силами, иногда наблюдаемое в школах: «Буревестник − революционер; чайки, гагары, пингвин − обыватели; волны − поднимающиеся на борьбу массы».

Горький демонстрирует читателям обобщенную картину нарастающей революционной грозы, воспевая ее очистительную силу и осуждая тот тип общественного поведения, который связан с любовью к покою, боязнью перемен. Именно Буревестнику, его бесстрашию, его способности испытывать «наслажденье битвой жизни» (ср. слова Сокола: «О, счастье битвы!») посвящено произведение. Именно Буревестник противопоставлен робким, трусливым чайкам, гагарам, пингвинам.

В ранних произведениях характерной чертой писателя было изображение торжества света после картин ужаса: тот же мотив звучит в «Песне о Буревестнике»: «В гневе грома, − чуткий демон, − он давно усталость слышит, он уверен, что не скроют тучи солнца, − нет, не скроют!»[6]. Буря является образом обновления жизни. Хотелось бы отметить, что «Песня о Буревестнике» продолжает мотивы «Песни о Соколе». Но, написанная в годы приближающейся революции, она отличается большим революционным накалом. «Песня о Буревестнике» не просто воспела «наслажденье битвой жизни», а предсказала близость боя и продемонстрировала уверенность в победе. Вместо первоначальной, завершавшей произведение в рукописи строки: «Ждите! Скоро грянет буря!.» − появилась другая, звучащая как зов боевой трубы: «Пусть сильнее грянет буря!»[6]. Более активное описание, обсуждение революционных тем вызвано подъемом рабочего движения. Им возможно объяснить, что именно из-за символико-аллегорического характера образы «Песни…» входили в классовую борьбу периода. Это были не просто «образы»: они наполнялись актуальными политическими смыслами. Писарев в статье «Перед бурей» (1906 г.) писал следующее: «Пролетариат готовится к борьбе, дружно и бодро идет

навстречу буре, рвется в гущу битвы. Довольно с нас гегемонии трусливых кадетов, этих «глупых пингвинов», что «робко прячут тело жирное в утесах». «Пусть сильнее грянет буря!»[7]. Хотелось бы еще раз отметить, что кроме аллегорического отображения человека и всего его жизненного пути, произведения Максима Горького отображают события Октябрьской революции. Рассматриваемое произведение, «Песня о Буревестнике», не является исключением. Его структура включает три части: зачин, то есть приближение бури, описанное словами «...ветер горы облаков собирает...», развитие событий – «...все пасмурнее и ниже тучи собираются над морем, и поют, хлынут волны ввысь навстречу грому...»,; далее – кульминация «...синим пламенем пылают стаи туч над водоворотом моря»[6]. «Море ловит удары молний и в своей пучине гасит. Словно огненные змеи, вьются в море и исчезают в нем отражения молнии...»[6]. Повторимся, что именно под Буревестником скрывается революционер, который хочет, чтобы у его Родины была лучшая жизнь, борется за справедливость и светлое будущее под голубым небом. Так, мы можем сделать вывод, что чайки, гагары и пингвины − крысы "корабля революции", которые, узнав малейшую новость об опасности, выпрыгнут за борт. Немаловажным фактом также является и то, что у Максима Горького понятие «революционер» не сводится к бунтарю, для него достаточно немаловажен революционер в области науки и в отношении к мирозданию. Так или иначе, художественную ценность "Песни о Буревестнике" отрицать нельзя − это впечатляющие произведение, которое демонстрирует всю силу и влияние слова, особенно благодаря использованию автором аллегории.

Так, нами были исследованы особенности реализации аллегории в прозе Максима Горького. Перспективой дальнейшего исследования является изучение специфики олицетворения в произведениях Максима Горького 1890-х годов.

Список источников

1. Зализняк А.А. Многозначность в языке и способы ее представления. – М., 2006, с. 50

2. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова. – М.: ООО «А ТЕМП», 2006

3. Ефремова, Т.Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный. В 2-х т. / Т.Ф. Ефремова. – М.: Рус. яз., 2000

4. Библиотека Алексея Комарова [электронный ресурс] / Библиотека Алексея Комарова. – Режим доступа: https://ilibrary.ru/text/1330/p.1/index.html. – (Дата обращения: 27.01.2024)

5. Goldlit [электронный ресурс] / Goldlit.− Режим доступа: https://goldlit.ru/gorky/979-pesnya-o-burevestnike-analiz. – (Дата обращения: 12.01.2024)

6. lit-classic.ru [электронный ресурс] / lit-classic.ru.− Режим доступа: http://litclassic.ru/index.php?fid=1&sid=25&tid=2957. – (Дата обращения: 15.01.2024)

7.dzen.ru [электронный ресурс] / dzen.ru. − Режим доступа: https://dzen.ru/b/Zl2fjdy0xWywpFo7?experiment=948512. – (Дата обращения: 15.01.2024)

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 721.001

МЕТОДОЛОГИЯ АНАЛИЗА МИРОВЫХ И ОТЕЧЕСТВЕННЫХ АНАЛОГОВ МФК И ПЕШЕХОДНЫХ УЛИЦ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТОРГОВО-РЕМЕСЛЕННОГО ТУРИСТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В ГОРОДЕ ТУЛЕ

ЧЕРЕПАНОВ ПЕТР ДМИТРИЕВИЧ
студент
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»

Научный руководитель: Колодин Константин Иванович
к.а., доцент
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»

Аннотация: объектом настоящего исследования является применение различных методологий в систематизации подбора и анализа объектов архитектуры при проектировании многофункционального комплекса. Предмет исследования – авторская методология данного анализа. Практическим результатом применения предлагаемого метода является разрабатываемый проект Торгово-ремесленного туристического комплекса в городе Туле в рамках выпускной квалификационной работы на степень магистра в СПбГАСУ.
Ключевые слова: методология подбора архитектурных объектов, критерии отбора архитектурных объектов, анализ многофункциональных комплексов, анализ пешеходных улиц, средовые пространства МФК, интерьер пешеходной улицы

METHODOLOGY FOR ANALYSIS OF WORLD AND HOME ANALOGUES OF MTC AND PEDESTRIAN STREETS FOR DESIGNING A TRADE HANDICRAFT TOURISTIC COMPLEX IN TULA

Cherepanov Petr Dmitrievich

Scientific adviser: Kolodin Konstantin Ivanovich

Abstract: The object of this study is the use of various methodologies in systematizing the selection and analysis of architectural objects in the design of a multifunctional complex. The subject of the study is the author's methodology for this analysis. The practical result of applying the proposed method is the development of a project for a Trade Handicraft Touristic Complex in the city of Tula as part of the final qualifying work for a master's degree at St. Petersburg State University of Civil Engineering.
Key words: methodology for selecting architectural objects, criteria for selecting architectural objects, analysis of multifunctional complexes, analysis of pedestrian streets, environmental spaces of MTC, interior of a pedestrian street

Актуальность данного исследования заключается в разработке новой методологии выбора объектов и анализа уже имеющегося архитектурного опыта в указанном направлении в России и других странах для составления задания на проектирование многофункционального комплекса (МФК) в рамках выпускной квалификационной работы на степень магистра в СПбГАСУ. Немаловажно, что в рамках университетской образовательной программы подобная практика носит обязательный характер, а также представляет собой одну из главных составляющих частей дипломной работы. Среди главных инструментов предлагаемого метода можно назвать тщательный подбор уже реализованных объектов и комплексов для последующего анализа, изучение их положительных и отрицательных характеристик [1] и применение полученных данных на практике, а именно – в рамках разрабатываемого студенческого проекта. Выбранные для анализа объекты должны представлять как отечественную, так и зарубежную архитектурные практики. Отбор объектов осуществляется по следующим основным критериям:

- Объемно-планировочные решения. Данный этап отбора объекта для анализа предполагает поиск наиболее оптимальных и/или актуальных объемно-планировочных вариантов уже существующих комплексов, что поможет сфокусироваться на самых эффективных вариантах для применения найденных идей в разработке собственного проекта. Вариаций и видов таких решений достаточно много и формулируются по-разному, но в большинстве случаев при составлении анализа используются следующие термины: статическое, динамическое, акцентное, линейное, периметральное, групповое и их возможные комбинации.
- Функциональное зонирование. Данный критерий представляется одним из наиболее важных, так как он напрямую влияет на выбор и формирования функциональных зон и, как следствие, на конфигурацию их расположения, что в дальнейшем окажет значительное влияние на внешний вид проектируемого комплекса. Стоит отметить, что оптимальное (соответствующее теме диплома) функциональное наполнение анализируемых объектов может повториться без изменений в разрабатываемом проекте.
- Архитектурные решения. Для постороннего наблюдателя, оценивающего уже готовый объект со стороны, данный критерий, возможно, станет самым важным, так как именно визуальные архитектурные приемы и контекст их использования отражают идейную задачу проектирования и в дальнейшем будут влиять на оценку проекта с точки зрения его успешности. Особо следует подчеркнуть, что поиск требуемых архитектурных решений не должен ограничиваться лишь современной практикой. Выбор объектов целесообразно расширить до образцов архитектуры прошлого, так как они также могут содержать в себе проверенные временем идеи, которые окажутся актуальными в разрабатываемом студенческом проекте.
- Дополнительные критерии могут включать в себя вторичную информацию о выбранных объектах:

1) профессиональный стаж, известность и международный опыт автора выбранного для анализа объекта;

2) финансово-экономические обоснования реализованного проекта, которые включают в себя затраты на строительство, целевое расходование средств и дальнейшую успешность проекта с точки зрения денежной прибыли;

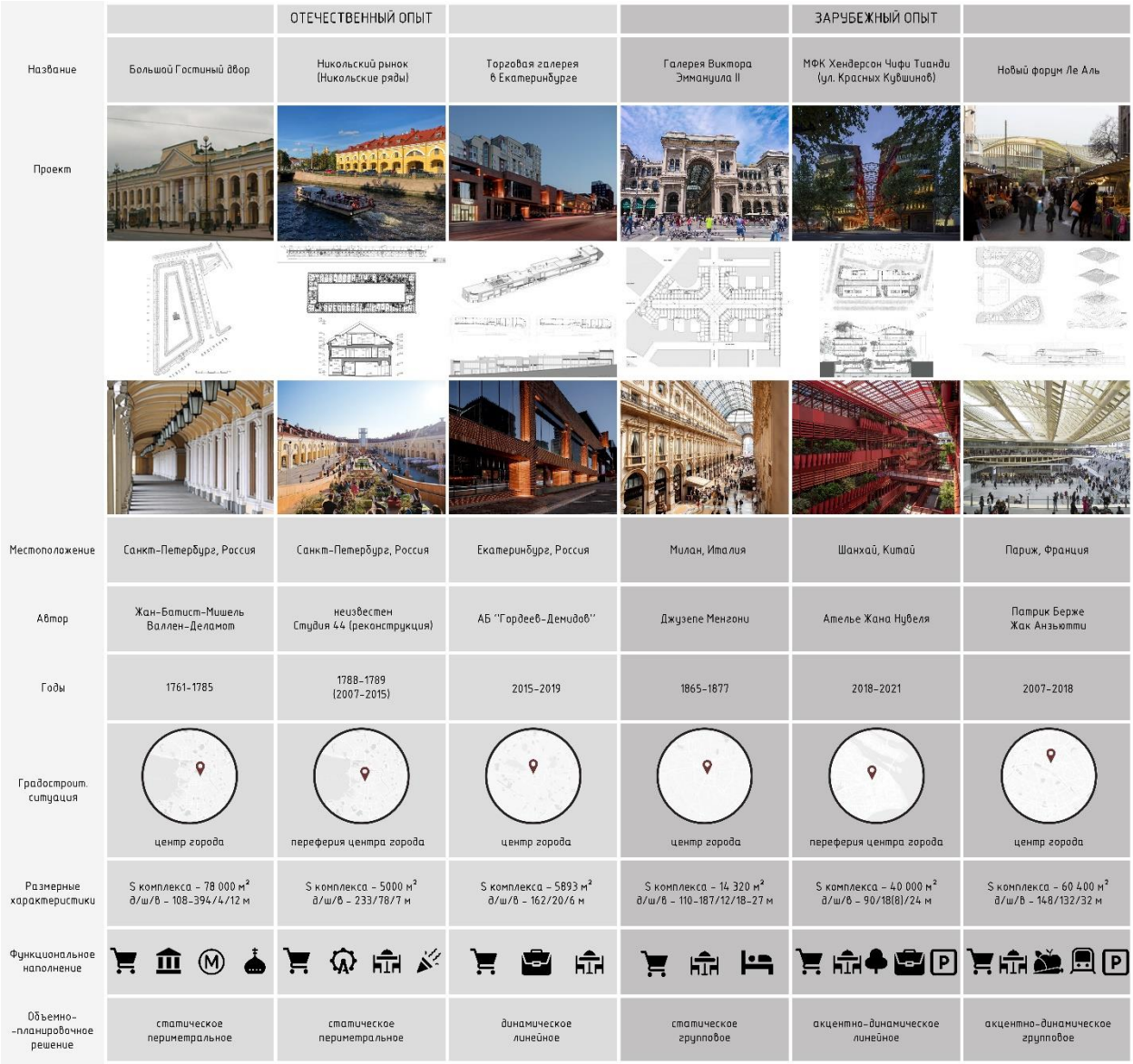
3) в случаях разработки административных зданий, спортивных и выставочных комплексов, образовательных кластеров немаловажным может оказаться анализ реализованных проектов с учетом их идеологической и даже политической престижности и способности подчеркнуть высокий уровень развития страны-заказчика;

4) экопозитивные решения объектов, которые могут заключаться в применении альтернативных источников энергии, создания условия для регенерации природной среды, а также в использовании экологичных материалов

Однако при разработке собственного проектного предложения с учетом заданной темы объекта автором статьи была разработана новая методология подбора и анализа, уже существующего как российского, так и зарубежного опыта проектирования. Прежде всего, новизна методики заключается в формировании двух групп объектов, подлежащих анализу – МФК и пешеходные улицы. Такой подход

позволяет структурировать две не связанные между собой системы для рассмотрения. При этом решения по объектам внутри каждой из систем по итогам анализа могут быть применены при разработке комплекса как по отдельности, так и в совокупности. Критерии анализа для каждой из систем подбираются индивидуально исходя из имеющейся функциональной задачи выбираемых объектов. В рамках конкретного авторского проекта, служащего примером для данной статьи, был отобран ряд МФК, конфигурация которых целиком или частично может интерпретироваться как подобие пешеходной улицы, а также ряд пешеходных улиц, интерьер (трактовка уличного пространства как стилистически единого, что свойственно интерьерам) которых во многом совпадает с проектными решениями МФК. Объекты без усилий определяются с учетом заданного автором поиска «МФК/пешеходная улица». Такой подход помогает создать собственный уникальный проект, сочетающий в себе наиболее эффективные аспекты объектов, входящих в две анализируемые группы.

Ниже представлена первая система, отобранная для научного раздела выпускной квалификационной работы «Торгово-ремесленный туристический комплекс в городе Туле» магистра второго курса Архитектурного факультета СПбГАСУ Черепанова П.Д. под руководством доцента Колодина К.И. В Таблице 1 (рис. 1) рассматривается 6 объектов.



		ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ			ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ	
Название	Большой Гостиный двор	Никольский рынок (Никольские ряды)	Торговая галерея в Екатеринбурге	Галерея Виктора Эммануила II	МФК Хендерсон Чифи Тиандй (ул. Красных Кувшинов)	Новый форум Ле Аль
Проект						
Местоположение	Санкт-Петербург, Россия	Санкт-Петербург, Россия	Екатеринбург, Россия	Милан, Италия	Шанхай, Китай	Париж, Франция
Автор	Жан-Батист-Мишель Валлен-Деламот	неизвестен Студия 44 (реконструкция)	АБ "Гордеев-Демидов"	Джузепе Менгони	Ателье Жана Нувеля	Патрик Берже Жак Анзьютти
Годы	1761-1785	1788-1789 (2007-2015)	2015-2019	1865-1877	2018-2021	2007-2018
Градострои. ситуация	центр города	переферия центра города	центр города	центр города	переферия центра города	центр города
Размерные характеристики	S комплекса - 78 000 м² д/ш/в - 108-394/4/12 м	S комплекса - 5000 м² д/ш/в - 233/78/7 м	S комплекса - 5893 м² д/ш/в - 162/20/6 м	S комплекса - 14 320 м² д/ш/в - 110-187/12/18-27 м	S комплекса - 40 000 м² д/ш/в - 90/18(8)/24 м	S комплекса - 60 400 м² д/ш/в - 148/132/32 м
Функциональное наполнение						
Объемно-планировочное решение	статическое периметральное	статическое периметральное	динамическое линейное	статическое групповое	акцентно-динамическое линейное	акцентно-динамическое групповое

Рис. 1. Таблица 1: Сравнительный анализ Многофункциональных комплексов (МФК). 2023. Автор: Черепанов П.Д. Научный руководитель: Колодин К.И.

Такой выбор архитектурных объектов продиктован несколькими причинами. Во-первых, каждый из них отличается широким разнообразием представленных в них независимо друг от друга отраслей, что соответствует поставленной задаче – разработка МФК. Внутри каждого отдельного функционального блока, входящего в состав комплекса, организована камерная среда. Выбранные объекты объединяет конфигуративная вариативность расположения функциональных зон. Во-вторых, практически все представленные объекты были реализованы в пределах городского центра, что позволило им стать важными локациями в развлекательной, культурной и экономической отраслях города. В-третьих, все анализируемые объекты отличаются масштабностью, которая может быть объяснена их функциональным разнообразием. Градостроительные комитеты, понимая общественную актуальность МФК, как правило, выделяют для их реализации крупные земельные участки. При подборе объектов для анализа в рамках данной работы также учитывался временной диапазон их реализации: от Большого Гостиного двора, построенного в 1785 году, до МФК «Хендерсон Чифи Тианди», введенного в эксплуатацию в 2021 году. Указанные временные рамки лишний раз доказывают социальную значимость подобных комплексов в разные эпохи.

Представленные в таблице МФК отличаются сложной структурой. Авторы проектов отвели немаловажную роль открытым средовым пространствам, входящим в состав комплексов. Анализируемые полиотраслевые объекты объединяются продуманными решениями, формирующими удачные механизмы перемещения людей от функции к функции через открытые пространства [2].

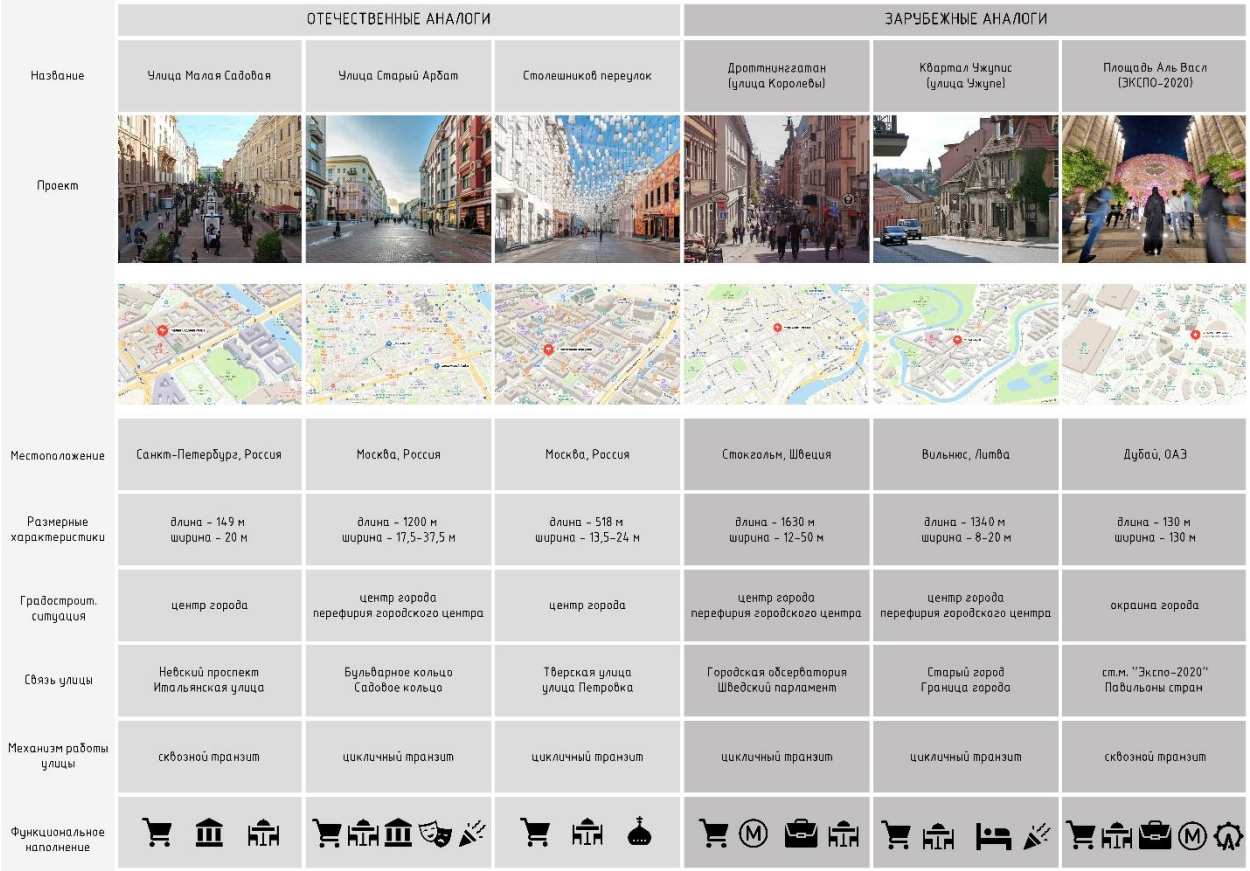
Целесообразность данной методики нагляднее всего проявляется в ее применении к анализу пешеходных улиц, в структуре которых определяющая роль отдается организации пешеходных потоков и созданию эффективных связей между объектами-функциями. Таким образом, становится возможным вывод о том, что открытые пространства внутри подобных МФК в большинстве случаев могут трактоваться как пешеходные улицы, в рамках которых отдельные части комплексов спроектированы как автономная пешеходная уличная среда с анфиладным расположением зон, отражающих широкий спектр камерных отраслевых направлений. Подавляющее большинство анализируемых комплексов представляют собой части существующих городских улиц (Большой Гостиный двор Санкт-Петербурга, Торговая галерея в Екатеринбурге). Другой ряд объектов намеренно воспроизводит уличную среду и принципы ее организации (Галерея Виктора Эммануила II в Милане, МФК «Хендерсон Чифи Тианди» в Шанхае). Тем не менее, все приведенные примеры объединяются следующими архитектурно-проектировочными инструментами: единые формотворческая, дизайнерская и планировочная системы, разнообразие независимых отраслей, анфиладное расположение функциональных блоков вдоль пешеходной оси, пропорциональное чередование открытых и закрытых пространств.

В Таблице 2 (рис. 2) представлены 6 реализованных проектов пешеходных улиц.

В первую очередь следует отметить, что подбор улиц как аналогов проектирования для анализа раннее не использовался при разработке дипломных проектов, так как улицы в традиционном понимании представляют из себя не отдельные архитектурные объекты, а градостроительные элементы с определенным набором качеств и характеристик. Однако восприятие пешеходных улиц в качестве самостоятельных архитектурных ансамблей возможно, если преподнести улицу и здания вдоль нее как связующее средовое пространство между функциональными блоками в рамках введенного доцентом Колодиным К.И. понятия «интерьер улицы», который представляет собой средовое пространство, образованное искусственными и естественными природными объектами, сформированными на основе композиционного и стилистического единства, функционального взаимодействия, философии места и времени, законов жанра [3].

Для данного анализа были выбраны пешеходные улицы, внутри которых совершается множество сценариев передвижения посетителей от функции к функции, что отождествляет рассматриваемые проекты с принципиальными решениями по организации и эргономике средовых пространств в МФК [4]. Расположенные вдоль выбранных улиц здания интерпретируются как набор функциональных блоков, образовывающих камерную утилитарную связь по принципу МФК. Главным критерием при отборе улиц для анализа является организация механизма их работы, а именно эффективный или неудачный пешеходный транзит. Для определения эффективности или несостоятельности того или иного

проекта важно определить, что выбранная улица соединяет и вызывает ли она заинтересованность прохожих. Данные характеристики должны учитываться при формировании и проектировании связей между отраслевыми элементами внутри отдельного архитектурного комплекса (переход от одного магазина к другому, из ресторана в кинотеатр и т.д.) [4-5]. Необходимо добавить, что в рамках методологического анализа второй группы объектов учитывались те же параметры, которые раннее применялись при обзоре МФК в Таблице 1: расположение в городе, размерные характеристики, функциональная организация. Таким образом, структура выбранных для анализа пешеходных улиц может считаться схожей со структурой самостоятельного МФК или же восприниматься в качестве одной из его частей.



	ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АНАЛОГИ			ЗАРУБЕЖНЫЕ АНАЛОГИ		
Название	Улица Малая Садовая	Улица Старый Арбат	Столешников переулок	Дроттнинггатан (улица Королевы)	Квартал Ужупис (улица Ужупе)	Площадь Аль Васл (ЭКСПО-2020)
Проект						
Местоположение	Санкт-Петербург, Россия	Москва, Россия	Москва, Россия	Стокгольм, Швеция	Вильнюс, Литва	Дубай, ОАЭ
Размерные характеристики	длина - 149 м ширина - 20 м	длина - 1200 м ширина - 17,5-37,5 м	длина - 518 м ширина - 13,5-24 м	длина - 1630 м ширина - 12-50 м	длина - 1340 м ширина - 8-20 м	длина - 130 м ширина - 130 м
Градострои. ситуация	центр города	центр города перефирия городского центра	центр города	центр города перефирия городского центра	центр города перефирия городского центра	окраина города
Связь улицы	Невский проспект Итальянская улица	Бульварное кольцо Садовое кольцо	Тверская улица улица Петровка	Городская обсерватория Шведский парламент	Старый город Граница города	ст.м. "Экспо-2020" Павильоны стран
Механизм работы улицы	сквозной транзит	цикличный транзит	цикличный транзит	цикличный транзит	цикличный транзит	сквозной транзит
Функциональное наполнение						

Рис. 2. Таблица 2: Сравнительный анализ пешеходных улиц. 2023. Автор: Черепанов П.Д. Научный руководитель: Колодин К.И.

Практической основой для разработки данной методологии является проект Многофункциональной пешеходной улицы в квартале ЛенЭкспо в Санкт-Петербурге, в рамках которого данный подход к созданию МФК в виде пешеходной улицы был разработан и применен впервые [4]. В качестве дальнейшего развития данной концепции предлагается схожая по типологии полиотраслевая структура – Торгово-ремесленный туристический комплекс в городе Туле (ТРТК) [6].

При формировании выводов на основе данных примеров для собственного проекта ТРТК в Туле могут быть предложены следующие принципиальные архитектурно-планировочные решения (рис. 3):

- важность формирования двух открытых улиц-транзитов, соединяющих равнозначные и интересующие посетителей объекты, а также вариативность способов перемещения – на земле, над землей, под землей;
- потенциал для формирования группы ограничивающих улицы стилобатов, расположенных по всей площади комплекса, внутри которых будут возможно проектирование разных функциональных блоков, вмещающих в себя объекты ТРКТ;

- главное архитектурное предложение в рамках формирования интерьеров улиц, заключающееся в возможности создания стилистически единой систем фасадов многофункциональных стилобатов;
- расположение объектов ТРКТ вдоль улиц на многофункциональных стилобатах и формирование функциональных связей между ними;
- создание дополнительных транзитных карманов внутри стилобатов для перехода между разными объектам ТРКТ, что, помимо удобства эксплуатации, обеспечит безопасность посетителей при возникновении чрезвычайных ситуаций и необходимости эвакуации;
- единство архитектурно-стилистических решений стилобатов как частей уличных интерьеров, пешеходных транзитов и функциональных объектов ТРКТ.

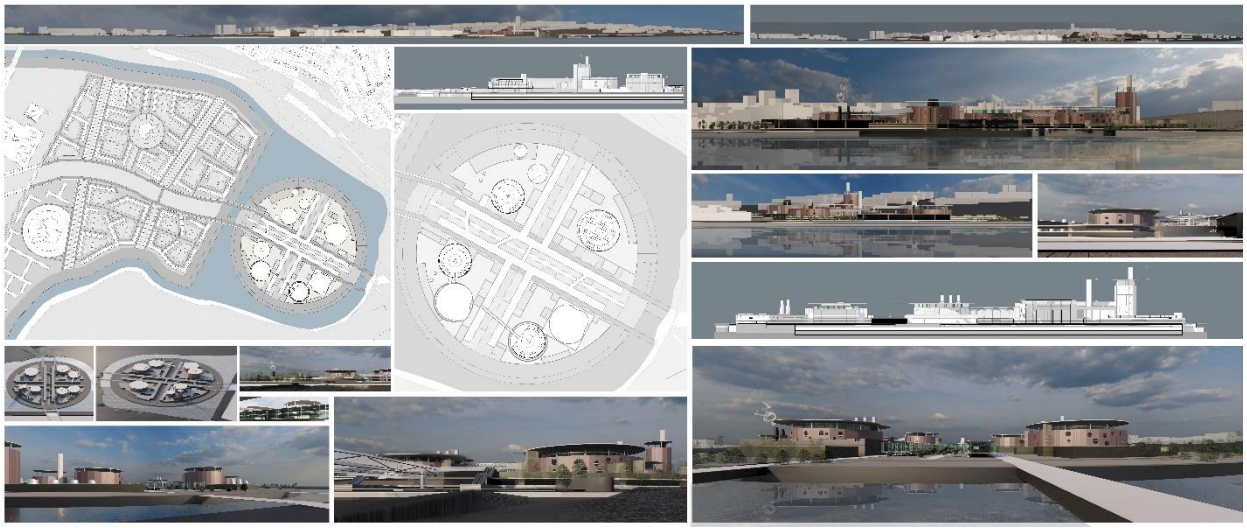


Рис. 3. Эскизный проект Торгово-ремесленного туристического комплекса (ТРКТ) в городе Туле. 2023. Автор: Черепанов П.Д. Научный руководитель: Колодин К.И.

По основным разделам исследования можно сформулировать следующие выводы:

1. В рамках практической подготовки к дипломной работе была разработана уникальная методика анализа, новизна которой заключается в формировании и систематизации двух независимых друг от друга групп объектов – МФК и пешеходные улицы. Наиболее эффективные принципиальные решения по МФК и улицам по результатам оценивания могут быть применены при проектировании комплекса как по отдельности, так и в различных сочетаниях.
2. Для первой части анализа было отобрано 6 реализованных МФК, представляющих как отечественную, так и зарубежную архитектурные практики. Открытые пространства внутри подобных МФК могут трактоваться как автономные пешеходные улицы, в которых важная роль отведена организации людских потоков, переходу от функции к функции, а также анфиладному расположению отраслевых блоков вдоль пешеходной оси. Все выбранные архитектурные ансамбли являются либо частью существующих городских улиц, либо намеренно имитируют уличную среду и ее принципы.
3. Для второй части анализа было отобрано 6 пешеходных улиц, расположенных в городах России, Европы и Азии. Поиск и оценка данных градостроительных элементов в учебной практике был проведен впервые. Были выбраны пешеходные улицы с большой вариативностью различных сценариев передвижения от здания к зданию (от функции к функции), что отождествляет рассматриваемые проекты с принципиальными решениями по организации и эргономике средовых пространств в МФК.
4. Практическими результатами данного анализа являются авторские предложения по разработке эффективных архитектурно-планировочных и функциональных решений ТРКТ в городе Туле.

Список источников

1. Захаров Ю.И., Деревянко В.В. Методы анализа архитектурно-концептуальных решений // Вестник ПГАСА. – 2014. – № 9. – С. 54-59.

2. Зайцева М.Ю. Основные принципы функционирования многофункциональных комплексов // Инновации и инвестиции. – 2023. – № 2. – С. 292-294.

3. Колодин К.И. Интерьер Загородной улицы // Архитектура – С. – 2015. – 416 с.: ил.

4. Колодин, К. И., Черепанов, П. Д., Скурлатова, Е. А. Основы формообразования пешеходной улицы как объекта в виде многофункционального комплекса // Урбанистика. – 2022. – № 3. – С. 8-23.

5. Исмагилова С. Х., Залетова Е. А., Головкина Л. О. Современные тенденции структурной реорганизации пространства улицы // Известия КГАСУ. – 2014. – №4 (30). – С. 109-114

6. Скурлатова Е.А., Черепанов П.Д., Колодин К.И. Преемственность концепций в архитектуре на примере студенческих проектов / // ИННОВАЦИИ В НАУКЕ И ПРАКТИКЕ / Сборник трудов по материалам XI Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ–Изд. НИЦ Вестник науки. – 2023. – С. 156-165.

© П.Д. Черепанов, 2024

УДК 347.23

ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРАВОВОГО СТАТУСА ЖИВОТНЫХ КАК ОБЪЕКТА ГРАЖДАНСКОГО ПРАВА

ХУДЯКОВА ВИКТОРИЯ НИКОЛАЕВНА
студентка
ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова»

Научный руководитель: Куликовская Ирина Сергеевна
старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова»

Аннотация: самостоятельным объектом гражданского права животные признавались с древних времен и представляли более значимую долю общественного богатства, чем в наши дни. Но и в современных реалиях они не потеряли ценность, в связи, с чем возникла необходимость в совершенствовании правовых норм, касающиеся животных.
Из-за отсутствия подробного, детального определения и закрепления правового статуса животных существующие правовые механизмы, установленные законодателем, не являются эффективными, а действующее законодательство в полной мере не может обеспечить животным полноценную и необходимую защиту.
Ключевые слова: объект гражданского права, правовой статус животного, правовое регулирование, право собственности, ответственность.

PROBLEMS OF DETERMINING THE LEGAL STATUS OF ANIMALS AS AN OBJECT OF CIVIL LAW

Khudyakova Victoria Nikolaevna

Scientific supervisor: Irina Sergeevna Kulikovskaya

Abstract: Animals have been recognized as an independent object of civil law since ancient times and represented a more significant share of public wealth than in our days. But even in modern realities, they have not lost their value, and therefore there is a need to improve the legal norms concerning animals.
Due to the lack of a detailed, detailed definition and consolidation of the legal status of animals, the existing legal mechanisms established by the legislator are not effective, and the current legislation cannot fully provide animals with full and necessary protection.
Keywords: object of civil law, legal status of an animal, legal regulation, ownership, responsibility.

Первые в Российском законодательстве нормы, посвященные животным, появились только в 1994 году, когда была принята первая часть Гражданского кодекса РФ. Так в ст. 137 применяется понятие «животное», но используется оно без каких-либо уточнений. В этой же статье животных признают принципиально отличными от объектов наличием разума, тем самым подчеркивается особенное свойство животных. В результате возникает некая двойственность: по отношению к животным применяются «общие положения об имуществе», но, при этом, их можно с большой условностью отнести к категории

имущества.

Из-за фрагментарности закрепления правового статуса животных современное законодательство в области защиты животных является недостаточным. Нельзя признать животных, носителей сознания, вещью или имуществом.

Чтобы определить правовой статус животных, необходимо, во-первых, дать четкое определение понятию «животные», во-вторых, разработать критерии отнесения животных к определенному классу, тем самым определить специфику каждого из видов животных, а так же обеспечить меры защиты, исходя из их правового статуса [1]. В рамках вышеуказанного, целесообразно провести анализ действующего законодательства, чтобы определить уже имеющиеся определения, касающиеся животных [2].

Согласно Федеральному закону «О животном мире» от 24 апреля 1995 года № 52-ФЗ, животный мир Российской Федерации представляет собой собирательное понятие, относящееся ко всем диким животным, которые обитают или временно пребывают в пределах территории России. Животные, находящиеся в неволе или в «полувольных» условиях, не входят в правовое поле данного закона. Дикие животные не могут быть признаны вещами с позиции цивилистики и соответственно в качестве объектов гражданских прав выступать не могут. Отношения, связанные с дикими животными, регулируются административным или экологическим правом.

Федеральный закон «О государственной поддержке в сфере сельскохозяйственного страхования» регулирует вопросы, связанные только с сельскохозяйственными животными, то есть теми, цель разведения которых - исключительно получение продукции животного происхождения.

Не менее значимым представляется Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ, который имеет более широкий спектр действия, охватывая вопросы сохранения биоразнообразия и защиты редких видов животных.

Действующий Закон «О содержании и защите домашних животных в Краснодарском крае» от 02.12.2004 года № 800-КЗ в статье 2 дает определение домашним и безнадзорным животным. В соответствии с ним, под домашними животными, живущими под присмотром, понимаются животные, исторически прирученные и разводимые человеком, находящиеся на содержании владельца в жилище или служебных помещениях; а под безнадзорными - домашние животные, не находящиеся на содержании владельца и живущие без присмотра. В нем регламентируются требования к обращению с домашними животными и прописаны условия их содержания. А в статье 12 указанного нормативно-правового акта говорится об ответственности за нарушения в сфере содержания и защиты домашних животных.

Но вернемся к анализу Гражданского Кодекса РФ. Именно из-за того, что животные являются, как ни парадоксально, живыми существами, то есть обладают одушевленностью, законодатель должен учесть этот фактор при составлении норм, касающихся животных. К данным нормам можно отнести способ приобретения животных, прекращения права собственности на них и прочее.

Нужно отметить, что законодателем были приняты попытки принять законы, которые могли бы определять правовой статус животных и устанавливать нормы обращения с ними. Так, например, вопрос внедрения принципа гуманного обращения с животным в гражданское законодательство является довольно неоднозначным и спорным. В п. 2 статьи 137 ГК РФ не было разъяснено, что следует понимать под негуманным обращением. Это приводило к тому, что каждый мог самостоятельно трактовать данное понятие. В настоящее время данный пробел устранен и сформулировано общее понимание негуманного обращения с животными в рамках цивилистической доктрины. Однако, зачастую решение данного вопроса остается в компетенции суда [3].

В ст. 241 ГК РФ выкуп домашних животных при ненадлежащем обращении с ними говорится: в случаях, когда собственник домашних животных обращается с ними в явном противоречии с установленными на основании закона правилами и принятыми в обществе нормами гуманного отношения к животным, эти животные могут быть изъяты у собственника путем их выкупа лицом, предъявившим соответствующее требование в суд. Цена выкупа определяется соглашением сторон, а в случае спора - судом [4]. В отличие от закрепленной уголовно-правовой ответственности, в гражданском законодательстве такие нормы не предусмотрены и остается уповать лишь на то, что в настоящее время в Государственной Думе Российской Федерации рассматривается законопроект, который предлагает внести

изменения в Гражданский кодекс Российской Федерации и установить ответственность за жестокое обращение с животными. Если законопроект будет принят, то лица, виновные в жестоком обращении с животными, будут нести гражданско-правовую ответственность, что позволит более эффективно защищать животных.

Важным, но сложным вопросом в гражданском праве является вопрос наследования животных. Поскольку животные не могут быть субъектами наследственных правоотношений, закон предусматривает два основных способа обеспечения их дальнейшего достойного существования: первый - возложение обязанности на наследников по уходу и надзору за животным. Второй - наследодатель может назначить исполнителя завещания, который сможет при необходимости не только исполнить завещательное возложение, но и требовать от наследников его исполнения. Однако воля наследодателя насчет животного в большинстве случаев не исполняется его наследниками, в результате чего, в лучшем случае, пополняется количество безнадзорных животных. В России не выработан правовой механизм, позволяющий полностью контролировать лицо, на которое наследодатель возложил заботу о животном. В связи с этим существует риск, что животное не получит должного ухода или окажется на улице. Что опять утверждает необходимость установления правового статуса животного, и, в случае его нарушения, применить соответствующие санкции [5].

Подытоживая вышесказанное, можно сделать вывод, что необходимо внести корректировки в действующее законодательство.

Во-первых, для устранения спорных ситуаций и неверных трактовок закона необходимо вынесение животных в специальную категорию объектов гражданских прав среди перечисленных в ст. 128 ГК РФ.

Во-вторых, закрепить в законодательстве правовой статус выделенных в теории и на практике разновидностей животных по аналогии с системой, существующей в законодательстве для определения правового статуса и защиты диких животных.

В-третьих, создать специальный нормативный акт, в котором будут закреплены права и обязанности собственников и владельцев животных. Определены основные принципы оборота животных и прав на них, а также решен вопрос об ответственности за нарушение обязанностей по содержанию животных ввиду того, что животные являются живой собственностью, наделенной способностью испытывать чувства.

Список источников

1. Куликовская И.С. Понятие охраны и защиты прав в цивилистической доктрине. / И.С. Куликовская // Научная дискуссия: инновации в современном мире. - 2016. - № 12 (55). - С. 97-102.

2. Онишина Е.А. Проблемы правовой регламентации гражданско-правовых отношений по охране и использованию животных в России. / Е.А. Онишина, М.В. Рыбалка. // Молодой ученый. - 2015. - № 14 (94). - С. 363-367.

3. Федерко Ю.А. Общественная опасность жестокого обращения с животными заключается в негуманном обращении с животными. / В сборнике: Гуманитарные и правовые проблемы современной России. Материалы XVII всероссийской студенческой научно-практической конференции. - Новосибирск, 2022. - С. 359-362.

4. Егоров П.Н. Прекращение права собственности на животных. // Вестник научной мысли. - 2022.- № 7. - С. 127-131.

5. Зелимова А.Р., Чеснокова Ю.В. Животные в наследственном праве: субъект или объект наследования? / В сборнике: Актуальные проблемы гражданского права. Сборник статей по материалам региональной научно-практической конференции. Под редакцией Г.В. Синцов, Е.Б. Казаковой. - Пенза, 2022. - С. 116-119.

УДК 342

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ЛИЗИНГОВЫХ ОПЕРАЦИЙ

ЕРЁМИН ДАНИЛА ДМИТРИЕВИЧ
студент
Самарский юридический институт ФСИН России

Научный руководитель: Мещерякова Татьяна Викторовна
старший преподаватель
Самарский юридический институт ФСИН России

Аннотация: в настоящей статье анализируются особенности налогообложения лизинговых операций. Рассматривается понятие лизинговых операций и структура налогообложения лизинговых организаций. Автором обозначены ключевые проблемы, возникающие при налогообложении лизинговых операций.
Ключевые слова: договор лизинга, налогообложение, лизинговые операции, лизинговые организации.

CURRENT ISSUES OF TAXATION OF LEASING OPERATIONS

Eremin Danila Dmitrievich

Scientific supervisor: Meshcheryakova Tatiana Viktorovna

Abstract: this research discusses examines the specifics of taxation of leasing transactions. The concept of leasing operations and the structure of taxation of leasing organizations are considered. The author identifies the key problems that arise in the taxation of leasing transactions.
Keywords: leasing agreement, taxation, leasing operations, leasing organizations.

На сегодняшний день в экономической сфере общества набирают популярность сделки, связанные с заключением долгосрочной аренды движимого и недвижимого имущества с правом выкупа. Подобные гражданско-правовые сделки позволяют в относительно короткие сроки извлечь наибольшую прибыль при использовании арендованного имущества. Таким образом лизинг, благодаря своей правовой природе, позволяет форсировать темпы производства и ведения какой-либо предпринимательской деятельности [1, с. 23].

Так, к 2020 году большую популярность среди сделок, связанных с арендой имущества приобрел договор лизинга, который регулируется статьей 665 Гражданского кодекса Российской Федерации. При заключении договора лизинга участвуют две стороны: лизингодатель (арендодатель) и лизингополучатель (арендатор). Согласно договору лизинга, у сторон возникают субъективные права и обязанности по исполнению рассматриваемого договора, связанные с передачей имущества и выплаты лизинговых платежей.

В современных условиях лизингодателем выступают различные лизинговые организации, осуществляющие свою деятельность в соответствии с Федеральным законом от 29.10.1998 № 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)». Лизингополучателем могут выступать как юридические, так и физические лица.

Договор лизинга, по мнению Т.Е. Хорольской, в настоящее время приобрел форму инвестиционной деятельности, что сродни деятельности банковских организаций, ведущих инвестирование и выда-

чу кредитов [2, с. 45].

В то же время, по мнению автора, лизинг, как с правовой, так и с экономической точек зрения, может нести ряд рисков, как для лизингодателя, так и для лизингополучателя. Подобные риски, в первую очередь, связаны с непредсказуемостью предпринимательской деятельности. Подобный фактор присущ лизингополучателю, который по договору финансовой аренды берет во временное пользование непотребляемое движимое и недвижимое имущество.

Рассматривая потенциальные риски, которые принимают на себя стороны по договору лизинга, необходимо отметить налоговую составляющую обеспечения лизинговых операций. При аренде определенного движимого и недвижимого имущества, стороны могут столкнуться с рядом проблем, связанных с расчетом налога на основании заключенного договора лизинга, а также с проблемами, возникающими из расчета налога на добавленную стоимость [3, с. 79].

Необходимо отметить, что налогообложение при осуществлении лизинговой сделки в первую очередь зависит от лизинговых платежей.

В соответствии с п. 1. ст. 28 Федерального закона от 29.10.1998 № 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)», лизинговые платежи представляют собой совокупность всех периодических платежей, которые включают в себя доход лизингодателя и затраты, понесенные по осуществлению лизинговых операций.

Так, по мнению Д.С. Татулян, ключевой проблематикой, связанной с налогообложением операций по договору лизинга, является отсутствие возможности осуществления права регистрации фиксированной стоимости имущества до передачи в собственность лизингополучателю имущества в целях налогообложения прибыли. Из вышеуказанного следует, что вплоть до момента окончательной передачи права собственности на арендованное имущество арендодатель может получать завышенный доход [4, с. 51]. Подобная проблематика в существенной мере приводит к дисбалансу экономических интересов сторон.

В действующем Налоговом Кодексе Российской Федерации нельзя увидеть каких-либо положений, конкретизирующих регистрацию стоимости имущества по договору лизинга до передачи в собственность. Сложившаяся практика налоговых органов напрямую вытекает из положений Федерального закона от 29.10.1998 № 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)» и статьи 665 Гражданского кодекса Российской Федерации, которые определяют договор лизинга реальным, т.е. договором, считающимся заключенным после фактической передачи имущества. Из сложившейся ситуации как раз и возникает проблема формирования лизинговых затрат.

Учитывая возможность произвольного повышения цены передаваемого лизингодателем имущества перед непосредственной передачей предмета договора лизингополучателю, стоит предложить инициативу по внесению в ст. 28 Федерального закона от 29.10.1998 № 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)» положения, закрепляющего возможность регистрации лизингополучателем первоначальной стоимости имущества.

Стоит также рассмотреть проблему, связанную с расчетом налога на добавленную стоимость.

Как указывает В.Ю., Серебрякова, выкупная цена переданных по договору лизинга активов, согласно практике налоговых органов, входит в стоимость приобретенного имущества у лизингодателя. Таким образом, по стоимости лизинговых платежей недвижимого имущества, которое находится на балансе лица, осуществляется передача предмета лизинга, стоимость которого не включается в актуальную стоимость налога лизингодателя. Учитывая, что налог на добавленную стоимость, схож с ситуацией с закупочной стоимостью, следовательно таковой не может быть использован для возврата из бюджета до того, как право собственности на лизинговое имущество будет передано лизингополучателю [5, с. 65].

Исходя из сказанного, следует отметить, что стороны договора лизинга управомочены не разделять часть общей суммы активов, связанных с закупочной ценой.

Таким образом, на основе проведенного исследования можно сделать вывод, что в сложившихся реалиях в целях усовершенствования института договора лизинга, необходимо провести ряд мероприятий по внесению в Федеральный закон от 29.10.1998 № 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)»,

положений, позволяющих регистрировать стоимость лизингового имущества, что в частности позволит возвращать налог на добавленную стоимость сторонам договора лизинга.

Список источников

1. Беспалов М.В. Особенности бухгалтерского учета и налогообложения лизинговых платежей у лизингополучателя // Налоги и финансы. – 2018. – №11. – С. 23– 25.

2. Хоролькая Т.Е. Особенности налогообложения лизинговых операций // Деловой вестник предпринимателя. – 2021. – №32. – С. 45 – 48.

3. Алексеева Г.С. Учет лизинговых операций в условиях реформирования российского бухгалтерского учета // Бухгалтер и закон. – 2019. – №29. – С. 79 – 81.

4. Татулян Д.С. Налогообложение прибыли по договору лизинга // Экономика и бизнес. – 2022. – №18. – С. 51 – 53.

5. Серебрякова В.Ю. Коллизии налогового учета лизинговых операций // Международный бухгалтерский учет. – 2019. – №33. – С. 64 – 66.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 372.8

ФОРМИРОВАНИЕ ЛИНГВОСТРАНОВЕДЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АУТЕНТИЧНЫХ ВИДЕОМАТЕРИАЛОВ

НИКОЛАЕВА АЛЕКСАНДРА ВИТАЛЬЕВНА
магистрант
ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет»

Научный руководитель: Саламатина Ирина Ивановна
д.п.н., профессор
ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет»

Аннотация: лингвострановедческая компетенция является частью коммуникативной, и занимает немаловажную роль в обучении иностранному языку. Для формирования лингвострановедческой компетенции предлагается использование аутентичных видеоматериалов. Проведенный видеоурок на английском языке в 8 классе г. Коломны показал хорошие результаты. Ученики были заинтересованы, с энтузиазмом выполняли задания и задавали вопросы по теме урока. Все цели и задачи были выполнены, этапы урока последовательно пройдены согласно установленному временного лимиту. Реализация и ориентирование на описанные выше подходы к обучению положительно сказываются на личностном и социальном развитии ученика, а значит, необходимость изучения иностранного языка с помощью лингвострановедческого подхода действительно значима для образования.
Ключевые слова: коммуникативная компетенция, лингвострановедческая компетенция, аутентичные видеоматериалы, аудиовизуальный процесс, видеоурок.

FORMATION OF LINGUISTIC AND CULTURAL COMPETENCE IN ENGLISH LESSONS USING AUTHENTIC VIDEO MATERIALS

Nikolaeva Alexandra Vitalievna
Scientific advisor: Salamatina Irina Ivanovna

Abstract: Linguistic and cultural competence is part of the communicative one, and plays an important role in teaching a foreign language. The use of authentic video materials is proposed for the formation of linguistic and cultural competence. A video lesson conducted in English in 8th grade at Secondary School in Kolomna showed good results. The students were interested, enthusiastically completed the tasks and asked questions about the topic of the lesson. All goals and objectives were completed, the stages of the lesson were consistently completed according to the established time limit. The implementation and orientation towards the approaches to learning described above have a positive effect on the personal and social development of the student, which means that the need to learn a foreign language using a linguistic and cultural approach is really significant for education.
Key words: communicative competence, linguistic and cultural competence, authentic video materials, audiovisual process, videolesson.

Согласно ФГОС основного общего образования, важно при обучении иностранным языкам для развития коммуникативной компетенции не только изучать грамматические и фонетические правила языка, но и расширять словарный запас через изучение лингвострановедения страны, на котором изучается язык, чтобы использовать полученные знания в межкультурной коммуникации, развивать толерантное отношение к культурным особенностям другой страны и обогатить национальное самосознание через знакомство с жизнью людей в других странах. В итоге, учащиеся должны быть способны применять эти знания на практике в условиях межкультурной коммуникации на иностранном языке.

В области лингвострановедения Е. М. Верещагиным и В. Г. Костомаровым были разработаны основные принципы и методы изучения иноязычной культуры. Эти ученые сделали значительный вклад в развитие данной области и научили обучающихся понимать не только язык, но и культуру страны, на котором он говорится. Поэтому лингвострановедческая компетенция является ключевым элементом в процессе изучения иностранного языка. В 70-х годах прошлого столетия появилась новая область исследования языка, которая называется лингвострановедение [5].

Для достижения наилучшей коммуникации с людьми, говорящими на других языках, важно изучение лингвострановедческого материала. Этот процесс развивает лингвострановедческую компетенцию, которая является важной частью коммуникативной компетенции, так как она направлена на усвоение фоновых знаний и представлений, возникающих в ситуациях межличностного общения с носителями языка.

Поскольку лингвострановедение не включено в список отдельных предметов, можно с уверенностью утверждать, что его внедрение в учебный процесс необходимо. Вероятно, это можно сделать двумя способами:

1. Тематический;
2. Филологический.

В первом случае учитель работает на занятии только в пределах выбранной темы.

Во второй ситуации педагогу приходится применять непосредственное общение с отдельными элементами языка. Для этого используется лингвострановедческий материал, который извлекается из лексических единиц, фраз, высказываний, предложений и текстов. В результате, тексты могут быть связаны не только общей темой, но и использованием выбранных лексических единиц для сравнения их коннотаций и значений.

1. Перечисленные выше способы интеграции лингвострановедения в образовательный процесс имеют много общих моментов. Поэтому наиболее эффективным будет организовать урок в определенной тематике и по мере возникновения вопросов о лексике объяснять учащимся, в каких случаях используются различные лексические единицы, не связанные с выбранной темой урока.

2. Упомянутые выше способы интеграции лингвострановедения в образовательный процесс тесно связаны друг с другом. Поэтому наиболее целесообразным будет организовать урок в определенной тематике и при возникновении вопросов о лексике пояснять учащимся, в каких ситуациях используются определенные лексические единицы, которые не относятся к выбранной теме урока.

3. Предложенные методы интеграции лингвострановедения в образовательный процесс пересекаются друг с другом. Поэтому наиболее подходящим будет структурировать урок по определенной теме и по мере возникновения вопросов о лексике объяснять учащимся, в каких случаях используются те или иные лексические единицы, которые выходят за рамки выбранной темы урока.

При выборе материала по лингвострановедению, мы считаем важным учитывать различные критерии:

- не стоит затрагивать вопросы политики Великобритании на международном уровне среди учеников младших классов, так как они не проявляют к этой теме интереса и могут испытывать трудности в ее понимании.
- необходимо подобрать материал, учитывая уровень владения иностранным языком учениками, чтобы он был понятен для разных классов.
- важность темы и достоверность информации – предоставляемая учебником информация должна быть актуальной и подтверждаться официальными источниками.

Неоспоримо, чтобы овладеть иностранным языком, недостаточно знать только его грамматику, фонетику и лексику [1]. Необходимо также ознакомиться и освоить лингвострановедческую информацию, которая включает не только особенности языка, но и невербальные средства коммуникации, такие как мимика и жесты. Во многих культурах мимика и жесты используются для дополнения или замены устной речи. Поэтому учащимся важно изучить невербальные способы передачи информации вместе с вербальными. В отличие от других материалов и ресурсов, видео обладает уникальной особенностью - оно наглядно. Именно поэтому просмотр видеоматериалов является наилучшим выбором для полного восприятия жестов, мимики и других особенностей телодвижений различных культур.

Цель изучения иностранного языка в настоящее время заключается в развитии навыков общения. Поэтому основной акцент в уроках английского языка делается на развитии устной и письменной речи, используя видеоматериалы. Тема последнего урока в 8 классе с видеоматериалом была посвящена изменениям в Великобритании и ее несвязанности с островом.

В ходе работы с видео мы руководствовались методикой Ю.А. Комаровой, которая определяет четыре ключевых этапа обработки видеоматериалов [3]:

1. Этап предварительной подготовки или предварительного просмотра (previewing);
2. Восприятие киноленты или этап просмотра (во время просмотра);
3. Пост-просмотр - это этап, на котором контролируется понимание основного содержания или происходит демонстрация.
4. Прогресс в развитии устной речи и творческих навыков в области языка.

Соблюдение целей каждого этапа способствует повышению качества всего процесса обучения английскому языку во время уроков, включая аудиовизуальные материалы.

I. Преддемонстрационный этап.

Главная задача данной стадии состоит в мотивации учащихся к активному участию в образовательном процессе. Следующим шагом будет подготовка учащихся к просмотру видеоролика. Это включает в себя объяснение трудных слов и фраз из текста, а также направление на определенную тему урока. Первая часть просмотра видео может включать упражнения, предсказывающие тему фильма на основе заголовка, ключевых слов или фраз, а также наводящих вопросов. Затем вводится новая лексика, необходимая для понимания фильма, а также имена собственные, которые будут использоваться в фильме.

На организационном этапе урока была отмечена важность мотивации. Ученикам были заданы вопросы, касающиеся различных аспектов. «*How are you today? What is the day/date today? Who is absent today?»* Такие вопросы помогают учащимся активно участвовать в уроке и развивают их коммуникативные навыки, включая умение слушать, отвечать и адекватно реагировать на ситуации общения. Были использованы ключевые термины (*The Channel, The English Channel)*, и фразы, которые требуют особой осторожности, такие как (*km per hour, go by)* которые ученики могут встретить в видеоролике. Это помогло им лучше понять и запомнить материал. На данном этапе ученики легко понимали слова и успешно повторяли их за преподавателем, не испытывая никаких трудностей.

II. Демонстрационный этап.

Цель этого этапа - удовлетворение потребностей развития ключевых учебных навыков учеников, с учетом их текущего уровня владения иностранным языком.

В процессе просмотра видеоматериалов используются упражнения на поиск, укрепление и изменение определенного языкового материала, такого как лексика, фонетика и грамматика.

Во время просмотра видеоролика мы применили вопросы, направленные на правильное понимание содержания, такие как:

1) What is the Channel's length?
2) When was the completion of The Channel by the builders?
3) What is the number of tunnels in The Channel? What is the purpose of these tunnels?
4) What is the duration required for the train to pass through the tunnel?

III. Последемонстрационный этап.

Цель этапа заключается в развитии языковых, речевых и социокультурных навыков учащихся,

учитывая их текущие возможности для общения на иностранном языке.

Этап включает следующие виды упражнений:

- ответы на вопросы, заданные учителем, касающиеся содержания или формулировки вопросов;
- определение правильного варианта ответа; определение верного варианта ответа; выбор корректного варианта ответа;
- заполнение пустых мест при помощи слов, фраз и предлогов;
- сравнение русских (английских) слов, которые являются эквивалентами;
- выбор: правильно или неправильно;
- разъяснение значений терминов или фраз; расшифровка определений слов или выражений; исследование понятий и их пояснение; описание смысла терминов или фраз; разъяснение смысловых значений слов или выражений.
- сопоставление отдельных предложений с соответствующими смысловыми фрагментами текста.

Мы применили текстовую работу в той же самой области, что и представленное видео. На столы учеников был распределен дополнительный материал, содержащий 4 различных задания, различающихся по форматам работы на уроке. Ученикам предоставлялось первое задание на выбор *True, False, Not Stated;* учениками задание выполнялось в парах (рис. 1).

1. Work in groups. Choose True, False, Not stated

1. About seven thousand years ago the sea water went up and Britain became an island.
2. The Channel became the widest in the world.
3. The trip in the Channel Tunnel is slow and uncomfortable.
4. It takes 21 minutes to travel through the tunnel.
5. When the work was finished, the English engineers took their drills out.
6. People, who hate travelling by sea, can go from Britain to France by train.

Рис.1. Задание №1.

Второе задание представляло собой индивидуальную работу, в которой необходимо было определить верное предложение из двух, почти идентичных друг другу (см. рисунок 2).

2. Individual work. Put the tick if the sentence right:

a) France was an island 8000 years ago.
b) Britain was an island 8000 years ago.
a) It takes you more than half an hour to get from Paris to London by train.
b) It takes you less than half an hour to get from Paris to London by train.
a) Passenger trains are faster than car trains.
b) Passenger trains are slower than car trains.
a) French engineers took the drills out.
b) English engineers took the drills out.

Рис.2. Задание №2.

В третьем задании ученикам требовалось работать в небольших коллективах. Здесь им нужно было выбрать единственно правильный ответ из трех предложенных вариантов (см. рисунок 3).

3. Work in groups. Choose the right answer:

1. Britain became an island _____.

a) in 1994 b) 8000 years ago c) when the tunnel was built

2. Now you can also get from Britain to France by_____.

a) plane b) train c) bus

3. Some people say that Britain is not an island because_____.

a) there is no sea water between Britain and France

b) you can get from Britain to France by train

c) the sea water went up

4. The trip from Britain to France by train is

a) expensive b) slow c) comfortable

5. _____ built the Channel Tunnel.

a) The English b) The French c) The French and the English

Рис. 3. Задание №3.

На следующем задании ребятам предлагалось работать в паре (рис.4).

4. Work in pairs. Fill in the missing words: service, fast, per, between, drills, work, say, sea.

1. A long time ago there was no sea water ……Britain and France.
2. That's why some people …… that Britain is **not** an island!
3. The trip in the Channel Tunnel is…….. and comfortable.
4. The tunnel is 130 metres under the…….. and it is 50 kilometres long.
5. There are two tunnels for trains and one is a…… tunnel.
6. Passenger trains can go as fast as 160 kilometres ……..hour.
7. The builders used very big ……from France and England.
8. The French engineers took their drills out when the ……was finished.

Рис. 4. Задание №4.

Мы считаем этот этап самым длительным и требующим максимальной внимательности и точности в ответах. Здесь учащиеся часто проявляли несобранность и стремление сделать задания быстрее остальных. Однако задания имели оптимальную сложность, поэтому ученикам приходилось внимательно прочитывать каждое из них, чтобы правильно выполнить упражнения.

IV. Прогресс в освоении языковых навыков и умений устной коммуникации или этап творческого развития.

Цель этого этапа заключается в использовании видеоматериала как основы для развития устных и письменных навыков на уроке. На данном этапе предлагаются задания, которые выполняются после просмотра видеоматериалов. Сюда входят упражнения для выражения собственного мнения, включая оценку, рефлексию на фильм, его персонажей, особенностей высказываний и т.д.

На предпоследней стадии урока, учащимся было предложено выполнить задание для закрепления изученного материала – составить пересказ прочитанного текста и выразить свою точку зрения относительно комфорта и эффективности пролива Ла Манш.

Завершающий этап является финальным. Большинство учащихся нашли урок интересным и захватывающим с точки зрения изучения языков и страноведения. Ведь информация о проливе Ла Манш,

который соединяет Великобританию и Францию, расширяет знания учеников о мире и делает урок особенно увлекательным.

Мы считаем, что корректная интеграция лингвострановедческого материала через использование аутентичных видео и не только материалов способствует увеличению качества обучения иностранного языка и эффективному усвоению образовательных программ.

Таким образом, обучение иностранному языку совместно с изучением государственных и национальных особенностей культуры страны изучаемого языка поддерживает мотивацию и интерес учащихся к предмету «Иностранный язык», способствует расширению страноведческого кругозора, воспитанию толерантного отношения к особенным характеристикам своей и иноязычной культур, формированию ключевых иноязычных компетенций, включая лингвострановедческий аспект коммуникативной компетенции.

Список источников

1. Базанова, А. С. Изучение страноведческого аспекта на уроках английского языка / А. С. Базанова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 22 (312). — С. 511-512. — URL: https://moluch.ru/archive/312/71004/ (дата обращения: 28.11.2023).

2. Новикова А. К. Использование видеоматериалов в процессе формирования лингвострановедческой компетенции иностранцев, изучающих Русский язык // Русистика. 2008. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-videomaterialov-v-protsesse-formirovaniya-lingvostranovedcheskoy-kompetentsii-inostrantsev-izuchayuschih-russkiy (дата обращения: 28.11.2023).

3. Применение видео в процессе обучения иностранным языкам [Электронный ресурс]. URL: http://stud24.ru/pedagogy/primenenie-video-v-processe-obucheniya/44867-140078-page3.html (дата обращения 28.11.2023).

4. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cp.edusite.ru/dl.html?uri=stupeni15.edusite.ru/DswMedia/_file_doc_fgos_oo.pdf

5. Язык и культура [Текст]: Лингвострановедение в преподавании рус. яз. как инист.: учеб. пособие для студентов филол. специальностей и преподавателей рус. яз. и литературы иностранцам / Е. М. Верещагин, В. Г. Костомаров; МГУ. Науч.-метод. центр рус. яз. при Моск. гос. ун-те им. М. В. Ломоносова. Группа страноведения. - Москва, 1973. - 232 с.: ил.; 22 см.

© А.В. Николаева, 2024

УДК 372.881.1

ТЕХНОЛОГИЯ ГЕЙМИФИКАЦИИ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В СТАРШЕЙ ШКОЛЕ

ШУВАЛОВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА
магистрант
ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет»

Научный руководитель: Саламатина Ирина Ивановна
д.п.н., профессор
ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет»

Аннотация: данная работа посвящена применению технологии геймификации на уроках иностранного языка в старшем звене. В исследовании описываются особенности геймификации, ее элементы и способы реализации в образовательном процессе. Рассматриваются возможности применения данной технологии на уроках иностранного языка. Анализируются особенности старшего школьного возраста. Приводятся примеры онлайн-платформ для создания геймифицированных заданий.
Ключевые слова: геймификация, иностранные языки, мотивация, старшая школа, обучение иностранному языку, образовательные технологии.

GAMIFICATION IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES IN HIGH SCHOOL

Shuvalova Ekaterina Aleksandrovna

Scientific adviser: Salamatina Irina Ivanovna

Abstract: the research investigates the application of gamification as an educational technology in foreign language teaching in high school. The study describes the characteristics of gamification, its elements and ways of implementation in education. The options for using this technology in foreign language teaching are represented. The characteristics of the age of high school students are analyzed. The study provides examples of online platforms that can be used to create gamified tasks.
Key words: gamification, foreign languages, motivation, high school, foreign language teaching, educational technology.

В настоящий момент технология геймификации является одной из инновационных и востребованных в образовательной среде. Ее главным достоинством является то, что она позволяет не только повысить уровень мотивации к обучению, но и улучшить усвояемость знаний. Происходит это за счет включения в учебный процесс игровых элементов.

На протяжении истории развития геймификации игровые методики использовались для решения социальных вопросов, а также в сфере бизнеса, рекламы и др. Однако под влиянием информатизации общества учеными были отмечены положительные эффекты компьютерных игр на мотивацию игроков [1, с. 38]. Их главная особенность заключалась в том, что они были способы надолго удерживать внимание за счет увлекательного сюжета и различных заданий, а также получения очков за прохождение уровней. Геймификация же позволяет применить данный аспект в обучении, таким образом, повысив вовлеченность обучающегося в учебный процесс.

Термин «геймификация» впервые был введен британским профессором и писателем Ричардом Бартлом в 1980 году. Под геймификацией ученый понимал «использование игровых элементов для совместной деятельности пользователей» [1, с. 39].

На современном этапе геймификацию в образовательном контексте понимают как «интеграцию элементов игры, игровых технологий и игрового дизайна в процесс обучения, которая способствует качественному изменению способа организации учебного процесса и приводит к повышению уровня мотивации, вовлеченности обучающихся, активизации их внимания и концентрации при решении учебных задач» [4, с.137]

В контексте обучения геймификация ставит целью повышение вовлеченности учащихся в процесс обучения без осознания этого самими учениками [4, с.138]. Эта цель становится достижима за счет использования различных элементов геймификации, которые позволяют погрузить учащегося в процесс игры.

К. Вербах и Д. Хантер выделяют в структуре геймификации следующие три элемента:

1. Динамика игры (обеспечивает вовлеченность игроков: сценарий, сюжет, временные ограничения);

2. Механика игры (основные процессы, которые движут действиями: испытания, сотрудничество, обратная связь, кооперация, соревнование, вознаграждение);

3. Игровые компоненты (конкретные механизмы, в которых воплощается динамика и механика: очки, уровни, бейджи, медали, доска достижений) [4, с.139].

Таким образом, сам игровой процесс стимулирует ученика к достижению поставленной образовательной цели, а элементы подкрепления результата мотивируют ученика на дальнейшее продвижение по уровням и получение новых знаний. Так, за счет вовлеченности, технология геймификации позволяет сделать процесс усвоения материала простым и доступным для всех.

Геймификация, применительно, к урокам иностранного языка, имеет широкий спектр возможностей. Она помогает развивать не только иноязычные коммуникативные умения, но также и критическое мышление, навыки совместной работы. Геймификация и ее составляющие могут использоваться для всех видов речевой деятельности, изучения новой лексики, проработки языковых конструкций, анализа прочитанного текста, тренировки спонтанной речи – в каждый аспект можно внести что-то новое путем добавления игровых элементов. Следует также отметить, что геймификация стимулирует процесс самообразования и саморазвития и способствует самостоятельному изучению иностранного языка, что происходит за счет повышения внутренней мотивации учащегося.

Технология геймификации может быть осуществлена с помощью онлайн и офлайн способ реализации. Примером первых могут послужить разнообразные Интернет-платформы для создания интерактивных заданий и викторин. Преимущество таких геймифицированных заданий заключается в том, что одна оболочка задания универсальна в применении и может использоваться неограниченное количество раз [2, с.84].

В офлайн формате можно представить элементы геймификации в виде различных квестов, настольных игр, головоломок, кроссвордов и др. В каждое задание можно добавить элемент соревновательности или вознаграждения за правильно выполненное задание, что поможет повысить мотивацию учащихся.

Проведение уроков иностранного языка в старшем звене имеет свои особенности. Во-первых, можно в целом отметить, что мотивация к изучению иностранного языка у учеников 9-11 классов выше, по сравнению со средней школой [3, с.190]. У старшеклассников проявляется большая степень ответственности, так как им перед ними стоит выбор будущей профессии, сдача экзаменов и поступление в ВУЗ. Многие из них начинают с большей осознанностью и увлеченностью изучать иностранный язык [3, с.190]. Во-вторых, отмечается снижение эффективности применения методов и приемов обучения, которые использовались в начальной и средней школе [5, с.180]. В старшем школьном возрасте отмечается особое стремление к самовыражению, общению со сверстниками, так что задания направленные на развитие коммуникативных компетенций будут иметь особенную эффективность [5, с.181].

Следует отметить, что в старшем звене играм на уроке отдается не такое большое внимание, по сравнению с начальными этапами изучения иностранного языка, что связано с усложнением лексического и грамматического материала. Однако игровые технологии будут так же эффективны и на уроках в старших классах. Геймифицированные элементы помогут не только облегчить запоминание нового материала, но также и сделают долгосрочной мотивацию к дальнейшему изучению иностранного языка.

Рассмотрим несколько Интернет-ресурсов, с помощью которых можно создавать уроки с элементами геймификации. Разнообразные виды игр предлагает платформа Joyteka.com. На сайте представлены 5 шаблонов создания геймифицированных заданий. «Образовательная игра «Квест» представляет собой комнату, из которой нужно найти выход, взаимодействуя с предметами и выполняя различные задания. Данная платформа позволяет разнообразить привычное выполнение упражнений и превращает этот процесс в увлекательный квест. «Интеллектуальная игра «Викторина» представляет собой шаблон для создания «Своей игры». «Сервис проверки знаний «Тест» помогает создать викторину с множественным выбором ответов. «Веб-вервис «Видео» дает возможность создать вопросы, которые будут появляться по мере просмотра видео учеником. Игра «Термины» помогает развить коммуникативные компетенции, так как в ней ученику необходимо объяснить однокласснику слово, которое написано на экране. Цель – за 60 секунд отгадать как можно больше понятий.

Похожий ресурс Nearpod.com так же имеет возможность создания интерактивных видео, презентаций и викторин. Однако особую значимость представляет собой шаблон «Time to climb», позволяющий создать тест с множественным выбором, перед прохождением которого участник может выбрать свой аватар, а затем увидеть свой прогресс и прогресс других учеников по мере ответа на вопросы. Данный ресурс полезен тем, что создает элемент соревновательности на уроке с помощью геймифицированных элементов.

Ресурс genial.ly позволяет создавать интерактивные презентации, а также геймифицрованные задания и викторины. На сайте представлено множество шаблонов, с помощью которых можно создавать настольные игры, квесты, интерактивные изображения и тесты по разнообразным тематикам.

Таким образом, технология геймификации имеет безграничный потенциал применения на уроках иностранного языка в старшей школе. Онлайн и офлайн формы геймификации позволяют разнообразить учебный процесс, закрепить полученные знания в игровой форме, а также повысить мотивацию обучающихся.

Список источников

1. Артамонова В.В. Развитие концепции геймификации в XXI веке // Историческая и социально-образовательная мысль. - 2018. - Том 10. - №2/2. -С.37-43.

2. Гольцова Т. А., Проценко Е. А. Использование средств геймификации в процессе обучения иностранным языкам // Ярославский педагогический вестник. - 2021. - № 1 (118). - С.81-89.

3. Пронина Н.С., Зимина М.В. Психологические условия эффективности обучения старших школьников иностранному языку // Проблемы современного педагогического образования. - 2019. - №62-3. - С.190-193.

4. Титова С.В., Чикризова К.В. Геймификация в обучении иностранным языкам: психолого-дидактический и методический потенциал // Педагогика и психология образования. - 2019. - №1. - С.135-151.

5. Трубина Г.Ф. Психологические особенности старшеклассников и роль мотивации в обучении их иностранному языку // Филологические науки. Вопросы теории и практики. - 2013. - №1 (19). - С.180-182.

© Е.А. Шувалова, 2024

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.96

ВОЗДЕЙСТВИЕ ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ УГРОЗЫ НА ПСИХИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

ЦЫПЛАКОВ СЕМЁН ДМИТРИЕВИЧ
студент
ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный педагогический университет".

Научный руководитель: Скрыпникова Екатерина Михайловна
к. п. н., доц.
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет»

Аннотация: в данной работе рассмотрены основные последствия воздействия на психологию несовершеннолетних террористических актов, показаны основные стратегии, которые помогут им справиться с ними и облегчить травмирующий опыт, а также профилактика тревожного стояния вызванного террористическими актами.
Ключевые слова: Терроризм, психическое состояние, несовершеннолетние, дети, профилактика, травмирующий стресс, тревожное состояние.

THE IMPACT OF THE TERRORIST THREAT ON THE MENTAL STATE OF MINORS

Tsyplakov Semyon Dmitrievich

Scientific supervisor: Skrypnikova Ekaterina Mikhailovna

Abstract: This paper examines the main consequences of the impact on the psychology of minors of terrorist acts, shows the main strategies that will help them cope with them and alleviate the traumatic experience, as well as the prevention of anxiety caused by terrorist acts.
Keywords: Terrorism, mental state, minors, children, prevention, traumatic stress, anxiety.

Тема воздействия терроризма на психическое состояние детей актуальна для истории антисоциальных явлений, а также для психологии в целом. Хотя общепринятое определение понятия терроризма и его сущности не было выработано научным сообществом, несомненен тот факт, что массовые нападения на мирных жителей, вызывающие девиацию психики у детей можно отнести к терроризму [1, с. 11].

Террористические акты стали печальной реальностью нашего современного мира. В современном обществе акты террористического насилия затрагивают не только непосредственных жертв и их семьи, но и оказывают глубокое влияние на общество в целом. Среди тех, кто особенно глубоко страдает от подобных травмирующих событий — несовершеннолетние. На их психоэмоциональное состояние влияет, сама мысль о совершении данных незаконных актов, поэтому мы должны следить за тем, чтобы дети не поддавались панике, даже при упоминании террористических актов. Особенно учитывая то, что психологическое воздействие террористических актов на несовершеннолетних может быть особо длительным, оставляя у них эмоциональные шрамы, которые могут сохраняться до зрелого возрас-

та. Несовершеннолетние, могут испытывать страх и тревогу в ответ на непредсказуемые террористические события, а их эмоциональные реакции могут варьироваться в зависимости от возраста и индивидуальных особенностей: в ходе террористических актов основному урону психоэмоциональной сфере, который может вылиться в последующую девиацию, подвержены подростки в связи с физиологическими преобразованиями в своём организме. Террористические события могут существенно повлиять на восприятие мира в подростковом возрасте, формируя у них чувство нестабильности и небезопасности в повседневной жизни, которое может вылиться в чувство пренебрежения к родителям и сверстникам. Также непрерывный поток негативной информации в СМИ о террористических актах может усиливать страх и беспокойство, формируя у негативные представления у подростков переживших террористический акт, о внешнем мире. Подростки, подвергшиеся травматическим событиям, могут подвергнуться психическим отклонениям, проявляющийся в виде повышенной тревожности, повторяющихся кошмаров и эмоционального отчуждения [2, с. 140].

Страх перед терроризмом также может привести к изменениям в социальном поведении несовершеннолетних, таким как: уход в себя, избежание общественных мест или даже агрессивное поведение. Родители и учительская среда играют ключевую роль в предоставлении поддержки, комфорта и информации, чтобы помочь детям эффективно справляться со страхом и беспокойством. Необходимость в профессиональной психологической помощи может возникнуть в случаях, когда уровень страха и беспокойства у детей становится значительным и влияет на их повседневную жизнь. Поддержка детей в развитии стратегий адаптации к негативным эмоциям и стрессу может помочь им развивать устойчивость к террористической угрозе. Анализ этих психологических аспектов помогает лучше понять, как террористические события могут воздействовать на внутренний мир детей, а также определить необходимые меры для поддержки их психического здоровья в условиях повышенной тревожности.

Как говорилось ранее: негативная информационная обстановка, связанная с террористической активностью, может оказать глубокое и многогранным воздействие на эмоциональное состояние детей. Вот несколько ключевых аспектов данного влияния: дети могут испытывать выраженный страх и тревогу из-за представлений о рисках и опасностях, которые передаются в материалах СМИ. Негативные новости о террористических событиях могут вызвать у детей постоянное состояние беспокойства, даже если события произошли вдалеке от их места проживания. Дети могут столкнуться с эмоциональной нестабильностью, переживая сильные эмоции, такие как страх, гнев, или грусть. Постоянная негативная информация может вызвать эмоциональное перенапряжение, что в свою очередь влияет на общую психическую устойчивость детей [3, с. 11]. Поэтому дети могут начать воспринимать мир как опасное место, что снижает их общее чувство безопасности. Такое восприятие может влиять на их развитие, социальные взаимодействия и образ жизни. Негативная информация может отвлекать детей от школьных занятий, затруднять концентрацию и внимание. Это может сказаться на учебном процессе и формировании навыков, важных для успешного обучения, в случае прямого воздействия террористических событий на жизнь детей, возможно развитие посттравматического стресса. Посттравматический стресс может повлиять на психологическое здоровье и долгосрочное эмоциональное благополучие. Дети могут изменять своё социальное поведение, становясь более изолированными или, наоборот, проявляя агрессивность. Это влияние может сказаться на их отношениях с окружающими, дружбе и общении в школе. Дети могут испытывать потребность в поддержке, понимании и общении с взрослыми. Взрослые, предоставляя такую поддержку, могут смягчить негативное воздействие информационной обстановки на эмоциональное состояние детей. Также дети могут начать формировать свои ценности и взгляды на мир под влиянием не только негативной, но и позитивной информации. Это может повлиять на их мировоззрение и способы восприятия событий в будущем.

Таким образом, негативная информационная обстановка в контексте террористической активности может существенно влиять на эмоциональное состояние детей, оставляя следы в их психологическом развитии. А важными факторами смягчения влияния являются грамотная психологическая поддержка, образование общественного мнения и создание безопасного и поддерживающего окружения для детей.

Несомненно, что террористические акты могут вызывать у детей страх и тревогу. Образы наси-

лия и разрушений, которыми пестрят средства массовой информации, могут оказаться непосильными для юных умов. Даже если дети не подвергаются непосредственному воздействию теракта, у них все равно может развиться повышенное чувство неуверенности и страха за свою безопасность и безопасность своих близких. Этот страх может привести к ночным кошмарам, нарушениям сна и повышению уровня тревожности. Как говорилось ранее дети, непосредственно подвергшиеся воздействию террористических актов, как свидетели или жертвы, могут испытывать длительное стрессовое состояние. Он проявляется в виде таких симптомов, как: болезненные воспоминания, навязчивые мысли и эмоциональное оцепенение. Эти симптомы могут нарушать способность ребёнка функционировать в повседневной жизни и могут потребовать профессионального вмешательства для их устранения [4, с. 2418].

Для родителей в данной ситуации важно: установить открытый и доверительный диалог с вашим ребёнком, постараться понять его эмоции и переживания, не выражая при этом своих собственных беспокойств слишком эмоционально, также предоставить детям объяснение событий, подстраивая уровень информации под их возраст, стараться выделять действия властей по обеспечению их безопасности. Поддерживать регулярные рутинные задачи и режим дня, которые могут создать ощущение стабильности для ребёнка.

Также особенно эффективно вместе с ребёнком разрабатывайте способы профилактики стресса, такие как дыхательные упражнения, медитация или занятия спортом. Долг каждого родителя обеспечить ребёнка ощущением безопасности в доме, создать уголок, где ребёнок может уютно чувствовать себя. Внимательно следите за изменениями в поведении ребенка, такими как бессонница, изменения аппетита или ресоциализация. Стимулируйте разговоры о том, как поддерживать отношения с друзьями и семьёй. Главное: помогайте ребёнку развивать эмоциональную связь с вами.

Для педагогов же в данной ситуации нужно в первую очередь обращать внимание на поведение детей в классе: в случае выявления изменений, обратитесь к школьному психологу для дополнительной поддержки, школьной среде создавайте дружественные и поддерживающие классные отношения. Постарайтесь создать чувство сообщества и взаимопомощи, включайте в учебный процесс практики релаксации и стратегии адаптации к стрессу, чтобы дети могли применять их в повседневной жизни. В школе уделяйте внимание организации уроков и дополнительных мероприятий, чтобы дети чувствовали себя в безопасности в школьной среде, включайте в образовательный процесс обсуждение новостей и событий, предоставляя объективную информацию и помогая детям понимать контекст. Содействуйте созданию открытой обстановки в классе, где дети могут свободно выражать свои чувства и беспокойства, проводите классные часы, направленные на обсуждение эмоциональных реакций на террористические события.

Для профилактики травматического стресса можно использовать такие методы как: открытое общение - метод, в котором создаётся безопасное пространство, в котором они смогут высказаться для осуждения своих проблем, обращение за профессиональной помощью к психотерапевту или консультанту, имеющему опыт работы с травмой, которое может иметь решающее значение в данной ситуации, установление и поддержание распорядка дня также может дать детям ощущение стабильности и предсказуемости. Особенно важно: поощрение игр и творческого самовыражения, также отвлечёт и снизит стресс от пережитых воспоминаний террористического акта .

Таким образом, несомненно, что террористические атаки оказывают глубокое и длительное воздействие на психологию детей. Но наша обязанность как членов общества - предоставить необходимую поддержку и ресурсы, чтобы помочь детям справиться с травмой и выработать устойчивость. Поддерживая открытое общение, обращаясь за профессиональной помощью, когда это необходимо, и создавая благоприятную для профилактики среду, мы можем помочь детям исцелиться и двигаться вперед, несмотря на трудности, с которыми они могут столкнуться.

Список источников

1. Айдаралиев, А. А. Адаптация человека к экстремальным условиям: Опыт прогнозирования.– М.: Наука. – 1988. – 126 с.

2. С. Т. Посохова, В. М. Сорокин, М. Х. Изотова. Проблемы психолого-педагогического обеспечения эмоционального благополучия детей и подростков, переживших террористический акт // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. – 2009. – № 4. – С. 139-141.

3. Портнова А. А. Острые психические нарушения у захваченных террористами детей и подростков // Журн. неврол. и психиатрии им. С.С.Корсакова. – 2005. №2. – С. 10-15.

4. Шапарева, В. В. Проблемы исследования терроризма как социального явления // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т.11. – С. 2416-2420

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 008

КАЛИКСТИНСКИЙ КОДЕКС: АНАЛИЗ ИСТОРИЧЕСКОГО ИСТОЧНИКА

ЗАРЬЯНОВА АННА АЛЬБЕРТОВНА
студент
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»

Аннотация: в данной статье рассматривается исторический манускрипт XII века — Каликстинский Кодекс — как важный источник информации для исследования европейского паломничества по Пути Святого Иакова. Каликстинский Кодекс способствовал укреплению статуса Сантьяго де Компостела как апостольского центра и развитию паломничества. В статье рассматривается структура и содержание документа, особое внимание уделяется рассмотрению Книги паломника – первого путеводителя.
Ключевые слова: Каликстинский Кодекс, Путь Святого Иакова, паломничество, Liber peregrinationis, путеводитель.

CODEX CALIXTINUS: ANALYSIS OF THE HISTORICAL SOURCE

Zarianova Anna Albertovna

Annotation: This article examines a 12th-century historical manuscript, Codex Calixtinus, as an important source of information for the study of European pilgrimage along Camino of Santiago. Codex Calixtinus contributed to the strengthening of the status of Santiago de Compostela as an apostolic center and the development of pilgrimage. The work analyzes the structure and content of the document, with special attention paid to the consideration of the Pilgrim's Book - the first guidebook.
Keywords: Codex Calixtinus, Camino de Santiago, pilgrimage, Liber peregrinationis, guide.

Паломническая традиция Пути Святого Иакова берет свое начало в IX веке, с момента обнаружения мощей апостола в Галисии. Пик популярности паломничества в Средневековье пришелся на XI-XII века. Важным этапом в истории паломнической традиции стало появление в середине XII века Codex Calixtinus (Каликстинского Кодекса).

Каликстинский кодекс — рукопись о деяниях и литургии апостола Иакова, совершенных им чудесах, о паломничестве в Сантьяго-де-Компостела. Кодекс состоит из 5 книг. Работа над документом осуществлялась в течение нескольких десятилетий: с середины 20-х годов по начало 70-х годов XII века. Первоначальный текст документа был разработан Церковью Сантьяго-де-Компостела во времена архиепископа Диего Гельмиреса. Кодекс был призван укрепить значение Компостелы как апостольского престола и места паломничества. Как отмечают исследователи, «Гельмирес был бесспорным архитектором … политики, направленной на возвышение Сантьяго-де-Компостела как духовного маяка всего средневекового Запада» [2]. Решению этой задачи способствовали хорошие отношения Гельмиреса с папством и могущественным монашеским орденом Клюни [5].

Для оригинала, хранящегося в базилике Сантьяго-де-Компостела, используется название Codex Calixtinus (Кодекс Каликстинус). Для обозначения набора полных копий, которые хранятся по всему миру, французский филолог и писатель Жозеф Бедье ввел термин «Liber Sancti Iacobi». Некоторые авторы предложили другие названия, такие как Iacobus, поскольку Кодекс открывается следующим текстом: «Ex re signatur, Iacobus liber iste uocatur» («Справедливо подписанная, эта книга называется Iacobus») [5].

Авторство документа подлинно не установлено, исследователи предполагают возможность компиляции текстов нескольких авторов. Церковь Компостелы исторически связывала авторство с клюнийским папой Калликстом II. Он считался благотворителем святилища Святого Иакова. Церковь Компостелы для развития культа Иакова и продвижения паломничества, а также для придания текстам большей легитимности приписала авторство этих текстов понтифику, отсюда произошло наименование документа. Большинство экспертов отмечают очевидное французское происхождение текстов. Известно, что Диего Гельмирес отправлял многих компостельских священнослужителей учиться во Францию, одновременно поощряя прибытие в город французов, отличающихся выдающейся подготовкой и связанных с могущественным орденом Клюни. В отношении пятой книги, Liber peregrinationis (руководства для паломника), в котором впервые описывается Путь Святого Иакова, исследователи сходятся во мнении об одном авторе — французском монахе Аймерике Пико [5].

Текст Каликстинского кодекса состоит из пяти книг: в первой книге собраны литургические тексты, посвященные апостолу Иакову; во второй книге представлено описание чудес, совершенные апостолом в разных местах Европы; в третьей — информация о перемещении тела апостола из Палестины в Галицию и обстоятельствах его захоронения; в четвертой — о походе в Испанию франко-германского императора Карла Великого, с целью освобождения от сарацин Пути к апостольскому захоронению. Пятая книга представляет собой знаменитый Путеводитель паломника из Франции в Сантьяго-де-Компостелу. Также Кодекс включает 2 приложения. Первая книга и приложения содержат ноты, составляющие важнейший памятник средневековой музыки.

В общей сложности Каликстинский Кодекс — это 225 страниц текста и иллюстраций на пергаменте. Первая и пятая книги носят информативный и практический характер. Вторая, третья и четвертая книги направлены на повышение престижа апостола Иакова и укрепление статуса Сантьяго-де-Компостела.

Первая книга — самая большая в Кодексе. Ее объем больше, чем объем остальных книг, вместе взятых. В тридцати одной главе собран обширный свод литургических текстов для поклонения Святому Иакову: мессы, молитвы, проповеди, благословения, песнопения, танцы и т. д. Одна из глав этой книги, семнадцатая, представляющая собой знаменитую проповедь Veneranda Dies, дает важную информацию для понимания обстоятельств совершения паломничества в XII веке: осуждались грешные личности, таких как владельцы гостиниц, продажные охранники базилики, менялы, лжепророки, хитрые торговцы, которые так или иначе вредили паломникам. Здесь же мы находим утверждение, что «паломники не менее чем из семидесяти четырех разных стран недавно поклонились святыне Святого Иакова» [3].

Во второй книге даны описания двадцати двух чудес, приписываемых Иакову. Только два из них произошли в Сантьяго, остальные - за пределами Галисии, в Европе, включая восточный мир. Чудеса происходили с людьми разного происхождения и статуса. Такое разнообразие свидетельствовало об универсальности и широте покровительства Святого Иакова [1]. Тексты призваны убедить верующих в том, что на трудном Пути паломничества чудеса могут случиться в любой момент, что у каждого пилигрима есть влиятельный покровитель — сам апостол Иаков.

В третьей книге рассказывается о невероятных событиях, связанных с чудесным перемещением тела апостола Иакова из Палестины, где он был обезглавлен по приказу царя Ирода Агриппы, в Галисию. Повествование завершается рассказом о перипетиях учеников, которым в итоге удается похоронить апостола у подножья горы Либредон. Этот рассказ был призван раз и навсегда разрешить сомнения относительно причин, объясняющих присутствие мощей Святого Иакова в Галисии. В этой книге указывалось точное место захоронения, это место было связано с реальностью XII века, и эти обстоятельства были засвидетельствованы авторитетом папы Каликста II. Таким образом, содержание всех текстов было подчинено одной цели — укреплению Компостельской Церкви как истинной апостольской Церкви.

Четвертая книга Кодекса содержит рассказ об открытии дороги к гробнице Иакова из Франции. Эта миссия приписывается Карлу Великому в рамках его крестового похода против неверных. Авторы используют сакрализованный и мифологизированный образ императора франков для того, чтобы под-

черкнуть важность обнаружения захоронения Святого Иакова. Общая направленность работы, ориентированная более на Европу, чем на Испанию, стала причиной того, что Каликстинский Кодекс практически не содержит упоминаний о борьбе испанских христианских королевств против мусульман [5]. Из текста Кодекса следует, что эта борьбу возглавлял именно Карл Великий.

Особый интерес представляет пятая книга книга, Liber peregrinationis (Книга паломника) — путеводитель для паломников по французскому Пути Святого Иакова. Эта книга состоит из введения и одиннадцати глав. В книге описаны четыре пути из Франции до границы и французский маршрут, проходящий по северным землям Испании. Книга паломника содержит те же разделы, что и современные путеводители: детальное описание маршрутов с указанием конкретных населенных пунктов; описание реликвий на пути, которые следует посетить; описание приютов, где можно получить место для ночлега; описания природы и качества воды из источников; описание собора Сантьяго-де-Компостела. Текст содержит благодарность тем людям, которые обслуживают инфраструктуру Пути. Особенный интерес представляет седьмая глава, где автор описывает быт и нравы людей, живущих на землях, через которые проходит Путь. Остановимся подробнее на некоторых из них.

Автор стремится сориентировать паломников относительно вариантов еды, которая может быть доступна в разных регионах. В тексте упоминается «Гасконь, с ее белым хлебом и самым лучшим красным вином», страна Басков «с серьезной нехваткой хлеба, вина и других продуктов питания, за исключением большого количества яблок, сидра и молока», Наварра, «где много хлеба, вина, молока и крупного рогатого скота», Кастилья, которая «изобилует хлебом, вином, рыбой, молоком и медом». Описывая Галисию, автор упоминает, что «здесь трудно достать пшеничный хлеб и вино. Однако при наличии большого количества ржаного хлеба и сидра, домашнего скота и рабочих лошадей, молока, меда и огромной морской рыбы недостатка практически нет» [4].

Путеводитель содержит описание быта и обычаев народов, через территории которых проходит маршрут. Это описание автора является ярким примером внутригруппового фаворитизма, когда описание своих соотечественников несет в себе исключительно положительные характеристики, а описание представителей других народов сосредоточено на характеристиках негативных, подчас оскорбительных с точки зрения современного читателя.

Обходя стороной явно провокационные описания, приведем некоторые отрывки из ста. Предполагаемый автор текста, Аймерик Пико, родом из Пуатье, так описывает соотечественников: «Жители Пуатье храбрые воины, мастера обращения с луками, стрелами и копьями, которые не отступят ни на шаг в бою. Это спортивные, привлекательные мужчины, которые знают, как хорошо одеваться, проницательно говорить, быть щедрыми и гостеприимными» [4]. Для сравнения приведем описание автором жителей Гаскони: «быстро говорящие, несносные …, они перекормленные, плохо одетые пьяницы. У них есть две хорошие характеристики: они опытные воины и оказывают хорошее гостеприимство бедным. Более негативную атрибуцию получили баски: «эти люди - лесные дикари. Их суровые лица и странный язык вселяют ужас в сердце» [4]. Но самые негативные характеристики автор текста приписывает наваррцам: Это злобные, мрачные, враждебно выглядящие типы, жуликоватые, … вероломные, продажные и ненадежные… Они такие же плохие, как геты и сарацины, и презирают нас, французов [4]. Про галисийцев автор путеводителя замечает: «галисийцы больше похожи на нас, французов, чем на других испанцев, но, тем не менее, они могут быть вспыльчивыми и склочными» [4]. Эти описания автора путевых заметок отражением и личного опыта автора, и проявлением психологического феномена внутригруппового фаворитизма, и литературной фиксацией истории отношений между этническими группами.

Калинстинский Кодекс является интересным историческим документом и важным источником знаний по культуре Средневековья. Кодекс содержит первый путеводитель, который воспроизводит все основные разделы современных справочников для путешествий. Исторический документ отражает нравы времени и влияние Франции на культуры Испании.

Каликстинский Кодекс был включен в международный реестр «Память мира» ЮНЕСКО в 2017 году как документ высокой исторической значимости.

Список источников

1. Díaz y Díaz; García Piñeiro; del Oro Trigo, El Códice Calixtino de la, p.54.
2. Jiménez Gómez, S. Guía Para el Estudio de la Edad Media Gallega (1100-1480) (Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela, 1973) p. 17.
3. Purkis, W. J. (2020). Religious symbols and practices: monastic spirituality, pilgrimage and crusade. In M. Rubin (Ed.), *European Religious Cultures: Essays offered to Christopher Brooke on the occasion of his eightieth birthday* (NED-New edition, pp. 65–86). University of London Press.
4. Codex Calixtinus. Book V: A Guide for the Traveller. URL: https://alumniacademy.yale.edu/sites/default/files/2020-07/Codex%20Calixtinus.pdf
5. Codex Calixtinus. Xacopedia. URL: https://xacopedia.com/Codex_Calixtinus

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА: ЛУЧШИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ 2024

Сборник статей
Международного научно-исследовательского конкурса
г. Пенза, 30 января 2024 г.
Под общей редакцией
кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 31.01.2024.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 6,5

МЦНС «Наука и Просвещение»
440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10
www.naukaip.ru

16+