



АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2713-1513

#29 (159), 2023

Часть I

Актуальные исследования

Международный научный журнал

2023 • № 29 (159)

Часть I

Издается с ноября 2019 года

Выходит еженедельно

ISSN 2713-1513

Главный редактор: Ткачев Александр Анатольевич, канд. социол. наук

Ответственный редактор: Ткачева Екатерина Петровна

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Абидова Гулмира Шухратовна, доктор технических наук, доцент (Ташкентский государственный транспортный университет)

Альборад Ахмед Абуди Хусейн, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Аль-бутбахак Башшар Абуд Фадхиль, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Альхаким Ахмед Кадим Абдуалкарем Мухаммед, PhD, доцент, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Асаналиев Мелис Казыкеевич, доктор педагогических наук, профессор, академик МАНПО РФ (Кыргызский государственный технический университет)

Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, проректор по научной работе, профессор, директор НИИ биогеографии и ландшафтной экологии (Дагестанский государственный педагогический университет)

Бафоев Феруз Муртазович, кандидат политических наук, доцент (Бухарский инженерно-технологический институт)

Гаврилин Александр Васильевич, доктор педагогических наук, профессор, Почетный работник образования (Владимирский институт развития образования имени Л.И. Новиковой)

Галузо Василий Николаевич, кандидат юридических наук, старший научный сотрудник (Научно-исследовательский институт образования и науки)

Григорьев Михаил Федосеевич, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент (Арктический государственный агротехнологический университет)

Губайдуллина Гаян Нурахметовна, кандидат педагогических наук, доцент, член-корреспондент Международной Академии педагогического образования (Восточно-Казахстанский государственный университет им. С. Аманжолова)

Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, профессор кафедры психологии и педагогики (Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого)

Жилина Наталья Юрьевна, кандидат юридических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

Ильина Екатерина Александровна, кандидат архитектуры, доцент (Государственный университет по землеустройству)

Каландаров Азиз Абдурахманович, PhD по физико-математическим наукам, доцент, декан факультета информационных технологий (Гулистанский государственный университет)

Карпович Виктор Францевич, кандидат экономических наук, доцент (Белорусский национальный технический университет)

Кожевников Олег Альбертович, кандидат юридических наук, доцент, Почетный адвокат России (Уральский государственный юридический университет)

Колесников Александр Сергеевич, кандидат технических наук, доцент (Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова)

Копалкина Евгения Геннадьевна, кандидат философских наук, доцент (Иркутский национальный исследовательский технический университет)

Красовский Андрей Николаевич, доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент РАЕН и АИН (Уральский технический институт связи и информатики)

Кузнецов Игорь Анатольевич, кандидат медицинских наук, доцент, академик международной академии фундаментального образования (МАФО), доктор медицинских наук РАГПН,

профессор, почетный доктор наук РАЕ, член-корр. Российской академии медико-технических наук (РАМТН) (Астраханский государственный технический университет)

Литвинова Жанна Борисовна, кандидат педагогических наук (Кубанский государственный университет)

Мамедова Наталья Александровна, кандидат экономических наук, доцент (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова)

Мукий Юлия Викторовна, кандидат биологических наук, доцент (Санкт-Петербургская академия ветеринарной медицины)

Никова Марина Александровна, кандидат социологических наук, доцент (Московский государственный областной университет (МГОУ))

Насакаева Бакыт Ермекбайкызы, кандидат экономических наук, доцент, член экспертного Совета МОН РК (Карагандинский государственный технический университет)

Олешкевич Кирилл Игоревич, кандидат педагогических наук, доцент (Московский государственный институт культуры)

Попов Дмитрий Владимирович, доктор филологических наук (DSc), доцент (Андижанский государственный институт иностранных языков)

Пятаева Ольга Алексеевна, кандидат экономических наук, доцент (Российская государственная академия интеллектуальной собственности)

Редкоус Владимир Михайлович, доктор юридических наук, профессор (Институт государства и права РАН)

Самович Александр Леонидович, доктор исторических наук, доцент (ОО «Белорусское общество архивистов»)

Сидикова Тахира Далиевна, PhD, доцент (Ташкентский государственный транспортный университет)

Таджибоев Шарифджон Гайбуллоевич, кандидат филологических наук, доцент (Худжандский государственный университет им. академика Бободжона Гафурова)

Тихомирова Евгения Ивановна, доктор педагогических наук, профессор, Почётный работник ВПО РФ, академик МААН, академик РАЕ (Самарский государственный социально-педагогический университет)

Хайтова Олмахон Саидовна, кандидат исторических наук, доцент, Почетный академик Академии наук «Турон» (Навоийский государственный горный институт)

Цуриков Александр Николаевич, кандидат технических наук, доцент (Ростовский государственный университет путей сообщения (РГУПС))

Чернышев Виктор Петрович, кандидат педагогических наук, профессор, Заслуженный тренер РФ (Тихоокеанский государственный университет)

Шаповал Жанна Александровна, кандидат социологических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук, доцент (Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского)

Эшонкулова Нуржахон Абдужабборовна, PhD по философским наукам, доцент (Навоийский государственный горный институт)

Яхшиева Зухра Зиятовна, доктор химических наук, доцент (Джиззакский государственный педагогический институт)

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Фролов А.В.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ НА ТОПЛИВНУЮ ЭКОНОМИЧНОСТЬ АВТОМАГИСТРАЛЬНОГО ТРАНСПОРТА6

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Наземнов Д.А., Наземнова И.О., Бабич А.В.

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ЗАЩИТЫ.....9

Нурутдинов Т.А.

ПОДХОДЫ В СОВРЕМЕННОМ API ТЕСТИРОВАНИИ.....12

Семаков Н.В.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА iOS: ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....17

ЭКОЛОГИЯ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Сергеева И.А.

ВНЕУРОЧНОЕ ЗАНЯТИЕ ВО 2 КЛАССЕ НА ТЕМУ: «Я – ЖИТЕЛЬ ПЛАНЕТЫ ЗЕМЛЯ»26

МЕДИЦИНА, ФАРМАЦИЯ

Шилов В.Н., Смирнова Е.А.

СЛУЧАЙ ЭКССУДАТИВНОГО ПЛЕВРИТА ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ У ПОДРОСТКА. ОСОБЕННОСТИ ВЫЯВЛЕНИЯ30

ФИЛОЛОГИЯ, ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ, ЖУРНАЛИСТИКА

Юдина А.А.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА МАГИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ.....35

ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

Баранников Н.А.

МАКЕДОНСКАЯ ФАЛАНГА III–II ВВ. ДО Н.Э.38

Баранников Н.А.	
ОРГАНИЗАЦИЯ ФАЛАНГИ КЛАССИЧЕСКОГО ПЕРИОДА	41
Баранников Н.А.	
ПЕРСИДСКАЯ АРМИЯ НАКАНУНЕ ПОХОДА АЛЕКСАНДРА ВЕЛИКОГО	43
Баранников Н.А.	
ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ II МАКЕДОНСКОЙ ВОЙНЫ	46
Баранников Н.А.	
РИМСКИЙ ЛЕГИОН В БОЮ В ЭПОХУ МАНИПУЛЯРНОЙ ТАКТИКИ.....	49
Баранников Н.А.	
СРАЖЕНИЕ ПРИ ПИДНЕ	52
Баранников Н.А.	
ТРАГЕДИЯ МАКЕДОНСКОЙ АРМИИ В БИТВЕ ПРИ КИНОСКЕФАЛАХ.....	55
Корбан Л.М., Баранников Н.А.	
ОБЩЕГОРОДСКИЕ ВОССТАНИЯ: РОЛЬ ШИРОКИХ СЛОЕВ НАСЕЛЕНИЯ В ГОРОДСКОЙ ПОЛИТИКЕ (НА ПРИМЕРЕ ВОЙНЫ ГОРОЖАН СТРАСБУРГА С ЕПИСКОПОМ ВАЛЬТЕРОМ)	59
Корбан Л.М., Баранников Н.А.	
«СПРАВЕДЛИВОСТЬ» И «ЧЕСТЬ» В ГОРОДСКОМ ПРАВЕ СТРАСБУРГА В XIII в.....	63
Мир М.М.	
«ВЕЛИКИЙ КУРФЮРСТ» И ФРИДРИХ I: ПУТЬ К КОРОЛЕВСКОМУ ТИТУЛУ ДЛЯ ПРУССИИ.....	67
Назарецкая А.В.	
ИСТОРИЯ ЧКАЛОВСКОГО ПОЛИГОНА ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ	71
Ситдиков Б.К.	
РЕАКЦИЯ НИКОЛАЯ I НА ИЮЛЬСКУЮ РЕВОЛЮЦИЮ 1830 г. ВО ФРАНЦИИ	76
Ситдиков Б.К.	
ВОСПРИЯТИЕ РОССИЙСКИМИ КОНСЕРВАТОРАМИ ФРАНЦУЗСКОЙ ИЮЛЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ 1830 г.....	74

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ФРОЛОВ Алексей Вячеславович

студент отделения машиностроения морской техники и транспорта,
Дальневосточный федеральный университет, Россия, г. Владивосток

*Научный руководитель – доцент отделения машиностроения, морской техники и транспорта
Дальневосточного федерального университета, канд. техн. наук, доцент
Горчаков Юрий Николаевич*

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ НА ТОПЛИВНУЮ ЭКОНОМИЧНОСТЬ АВТОМАГИСТРАЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Аннотация. В статье представлены результаты исследований и анализа в области аэродинамики грузовых автомобилей. Показан экономический эффект от применения аэродинамических конструкций на перевозку грузов магистральным транспортом.

Ключевые слова: аэродинамика, аэродинамические конструкции, полуприцеп, автопоезд, коэффициент обтекаемости.

Существует множество способов повышения эффективности использования фур в доставке грузов. Одним из них считается увеличение скорости движения, где существенную роль, особенно в движении автопоездов, играет аэродинамическое сопротивление. Развитие технологий по снижению аэродинамического сопротивления позволит рационально использовать автомагистральные транспорт на большие расстояния, тем самым увеличивая экономический эффект (сокращение расхода топлива) и экологический эффект (уменьшение выбросов).

Расход топлива при движении магистральных автопоездов распределяется таким образом: 30% – на движение, 35% – на сопротивление шин, на остальное – аэродинамика. Поэтому аэродинамике уделяют большое внимание. Скоростной режим автомобиля напрямую влияет на расход топлива.

Повышение скорости влечёт за собой и увеличение потребления энергии на преодоление силы аэродинамического сопротивления. Поэтому неправильное расположение обвесов на кабине или кузове увеличивает парусность. Повреждённый спойлер, выступающий груз, опущенное стекло на скорости выше 80 км/ч в общих объёмах повышает расход дизельного

топлива до 30%. Сокращение динамического сопротивления ведёт к постепенному снижению затрат на доставку грузов.

Итак, начнём с основных понятий. Сила аэродинамического сопротивления пропорциональна квадрату скорости и определяется формулой

$$P_v = C_x \times V^2 \times F,$$

где C_x – коэффициент аэродинамического сопротивления (обтекаемости), $\text{H} \cdot \text{c}^2/\text{м}^4$; V – скорость движения автомобиля относительно воздуха, м/с; F – площадь лобового сечения автомобиля, м^2 .

Грузовые автомобили и автопоезда относятся к числу плохо обтекаемых автотранспортных средств. При этом, если плохая обтекаемость грузового автомобиля из-за невысоких скоростей движения сравнительно мало влияет на его технико-эксплуатационные показатели, то применительно к высокоскоростным магистральным автопоездам её влияние становится определяющим в борьбе за повышение их топливной экономичности, безопасности, динамичности и экологичности.

Результаты проведённых концептуальных и параметрических модельных исследований и их последующий анализ позволили выбрать наиболее эффективные аэродинамические устройства.

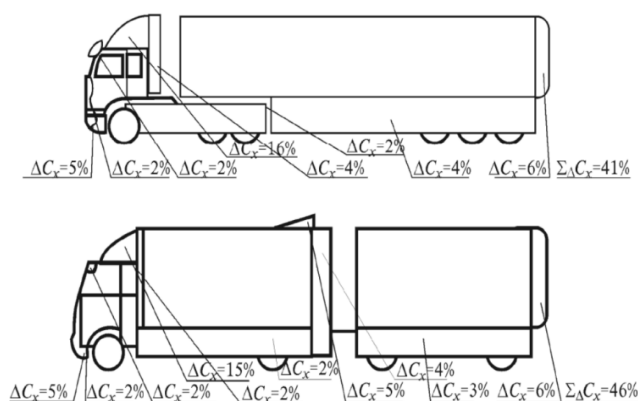


Рис. Достижимое снижение коэффициента Cx при установке аэродинамических устройств на седельном и прицепном автопоездах

На рисунке приведены результаты испытаний разработанных аэродинамических элементов на моделях седельного и прицепного автопоездов. Рассмотрение представленных данных показывает, что установка комплектов разработанных аэродинамических элементов на моделях седельного и прицепного автопоездов снижает значение коэффициента Cx при нулевом угле натекания потока на 41 и 46% соответственно. Необходимо отметить, что значительное снижение коэффициента Cx при кососимметричном натекании воздушного потока обеспечивается за счёт установки задних боковых щитков на кабине и кузове и нижних боковых щитков на тягаче и прицепе.

Ситуация улучшается, если применяются боковые щитки, закрывающие пространство между передними и задними колёсами грузовика [1].

Результаты тестирования аэродинамических конструкций

Компания MVT Solutions Certified™ (США) в 2021 году протестировала TRANSTEX® EDGE SKIRT™ (аэродинамическую юбку) на 48-футовых трейлерах-фургонах. Экономия составила 5,22 галлона на 1000 миль (5,22%). Исходя из ежегодного пробега в 125 000 миль, экономия составляет 653 галлона в год. При цене 2,551 доллара за галлон (средняя розничная цена дизельного топлива в 2020 году) это соответствует экономии топлива в размере 1665 долларов в год.

Так же компания протестировала Aerolution Booster-Tail (аэродинамический хвостовик), который показал экономию топлива 5,04 галлона/1000 миль (4,18%) на 53-футовом прицепе-фургоне.

Полный отчёт включает в себя инструкции по расчётам и более подробную информацию о

проведённых тестах, с которыми мы сейчас ознакомимся.

Для тестирования топливной экономичности MVT Solutions использует систему сбора данных и датчики специально для таких испытаний. Этот стиль тестирования заимствован из разработки гоночных автомобилей, где надёжные данные датчиков имеют решающее значение для понимания модификаций автомобиля.

Единицы измерения галлон/1000 миль более надёжно рассчитывают экономию топлива по сравнению с другими единицами измерения, такими как мили на галлон (MPG) и проценты (%). Эти единицы подвержены ошибкам из-за изменения переменных, таких как базовая топливная экономичность автомобиля, нагрузка, поведение водителя и рабочий цикл.

Экономия топлива, полученная в результате данного испытания, может быть рассчитана следующим образом:

$$\begin{aligned} &\text{Экономия топлива (литров/год)} \\ &= (\text{Результаты теста}) \\ &\times \frac{\text{Тысяча пройденных км в год}}{100} \end{aligned}$$

Пример: Экономия топлива EDGE SKIRT™ составляет 1,24 л/100 км, а пробег составляет 200 000 км ежегодно:

$$\text{Экономия топлива} = (1,24 \text{ л/100 км}) \times \frac{200\,000 \text{ км/год}}{100} = 2\,480 \text{ л/год.}$$

Таким образом, EDGE SKIRT™ на 48-футовом сухогрузном фургоне сэкономит 2 480 литров топлива в год для этого автомобиля, проезжающего 200 000 км.

Финансовые расчёты можно произвести, умножив сэкономленное топливо на цену топлива:

$$\text{Экономия (руб/год)} = (\text{Экономия топлива}) \times (\text{Цена топлива}).$$

Пример: Используя приведённый выше пример и среднюю розничную цену дизельного топлива в России в 2022 г., равную 54 руб/литр, получаем:

$$\begin{aligned} \text{Экономия (руб/год)} &= (2\,480) \times (54 \text{ руб/литр}) \\ &= 133\,920 \text{ руб/год} \end{aligned}$$

Таким образом, EDGE SKIRT™ экономит 133 920 рублей в год на топливе для автомобиля, проехавшего 200 000 км.

Покупатели технологий экономии топлива крайне заинтересованы в экономии денег. Для того, чтобы поставщик технологии был успешным, его технология должна экономить деньги потенциальных клиентов, и многие автопарки считают количество месяцев, необходимых для того, чтобы технология окупилась в качестве покупательской квалификации, что в грузоперевозках называется "окупаемостью" или иногда ROI.

$$\begin{aligned} \text{Окупаемость (месяц)} \\ \text{Цена продукта} \\ = \frac{\text{Экономия (руб/год)}}{\text{Экономия (руб/год)}} \times 12 \end{aligned}$$

Пример: 110 000 рублей стоимость продукта

$$\begin{aligned} \text{Окупаемость (месяц)} &= \frac{110\,000}{133\,920} \times (12) = 9,8 \\ &\approx 10 \text{ мес.} \end{aligned}$$

Таким образом, при стоимости продукта 110 000 рублей EDGE SKIRT™ окупится за 10 месяцев (т.е. окупаемость или ROI).

Поскольку конечной целью является экономия денег, расчёт прибыли является еще одним важным фактором.

Примечание: в этих расчётах учитывается только топливо и цена покупки, но не техническое обслуживание.

$$\text{Прибыль(руб)} = (\text{Экономия}) - (\text{Цена})$$

Пример: 110 000 рублей стоимость продукции. Используя годовые значения, указанные выше, и 5-летний срок службы прицепа.

$$\begin{aligned} \text{Прибыль(руб)} &= (133\,920) - \left(\frac{110\,000}{5 \text{ лет}}\right) = \\ &= 111\,920 \text{ рублей экономия в год, на единицу мощности.} \end{aligned}$$

Если перевести это на парк из 1000 грузовиков, то прибыль составит 111,9 млн. в год.

Таким образом, EDGE SKIRT™ на 48-футовом прицепе-фургоне добавит 111 920 рублей прибыли на каждое транспортное средство при пробеге 200000 км. Для парка из 1000 транспортных средств это составит 111,9 млн.

Испытания MVTs доказали экономию топлива EDGE SKIRT™ на 48-футовом прицепе сухогрузного фургона результаты были чёткими и точными. EDGE SKIRT™ показал улучшение экономии топлива на 1,24 литра/100 км (5,22%) [2].

Литература

1. Бернацкий, В. В. Аэродинамика автомобиля. Методы испытаний / В.В. Бернацкий, И.С. Степанов, В.Н. Кондрашов. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 153 с. ISBN 978-5-16-103677-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/524110> (дата обращения: 27.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Компания «Mesilla Valley Transportation Solutions (MVTs)» [Электронный ресурс] - <https://m-v-t-s.com/>

FROLOV Alexey Vyacheslavovich

student of the department of mechanical engineering of marine equipment and transport,
Far Eastern Federal University, Russia, Vladivostok

Scientific Supervisor - Associate Professor of the Department of Mechanical Engineering, Marine Engineering and Transport Far Eastern Federal University, Ph.D. tech. Sciences, Associate Professor Gorchakov Yuri Nikolaevich

ESTIMATION OF THE INFLUENCE OF AERODYNAMIC STRUCTURES ON THE FUEL EFFICIENCY OF MOTORWAY TRANSPORT

Abstract. The article presents the results of research and analysis in the field of aerodynamics of trucks. The economic effect of the use of aerodynamic structures on the transportation of goods by main transport is shown.

Keywords: aerodynamics, aerodynamic structures, semi-trailer, road train, streamlining coefficient.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

НАЗЕМНОВ Дмитрий Александрович

инженер-электроник 2 категории, АО «НПП «Рубин», Россия, г. Пенза

НАЗЕМНОВА Ирина Олеговна

инженер 2 категории, АО «НПП «Рубин», Россия, г. Пенза

БАБИЧ Андрей Витальевич

инженер-программист 2 категории, АО «НПП «Рубин», Россия, г. Пенза

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ЗАЩИТЫ

Аннотация. Исследование посвящено анализу и характеристике особенностей современных информационных технологий и их защите. Автором представлена классификация информации, которую необходимо защищать. Кроме того, автором выделены проблемы и пути решения, связанные с реализацией информационных технологий и особенностями их защиты.

Ключевые слова: информационные технологии, защита, Интернет, кибератаки, киберугроза, хакеры.

Актуальность исследования

Современные информационные технологии играют все более важную роль в нашей жизни и в различных сферах деятельности. Отрасли, такие как банковское дело, здравоохранение, производство, коммуникации и государственное управление, все больше зависят от использования информационных технологий для своей эффективной работы.

Однако с ростом использования информационных технологий возрастают и угрозы, связанные с их безопасностью. Киберпреступники и хакеры постоянно ищут новые способы проникновения в информационные системы, воровства личных данных, мошенничества и других киберугроз. Такие атаки могут привести к серьезным последствиям, включая финансовые потери, утечку конфиденциальной информации, нарушение инфраструктуры и нарушение доверия пользователей.

В связи с этим защита информационных технологий становится важной задачей. Особенности защиты информационных технологий включают в себя различные меры, направленные на обеспечение конфиденциальности, целостности и доступности информации. Важно разрабатывать и реализовывать

эффективные меры по защите информационных систем, чтобы минимизировать риски и предотвратить возможные угрозы.

Помимо защиты от внешних угроз, также необходимо учитывать внутренние угрозы, такие как ошибки персонала или недобросовестное поведение сотрудников. Обучение пользователей основам кибербезопасности и установка соответствующих политик и процедур также являются важными аспектами защиты информационных технологий.

Цель исследования

Целью исследования является изучение и анализ современных информационных технологий и их особенностей с точки зрения защиты от киберугроз и разработке эффективных мер по обеспечению безопасности информационных систем.

Материал и методы исследования

Изучением вопросов, посвященных современным информационным технологиям и особенностям их защиты, занимались такие ученые как Л.В. Корнев, А.Ю. Трубина, Н.П. Паздникова, А.В. Бабаш, Ю.Ю. Громов, В.В. Гафнер и др.

Методами исследования являются: метод кейс-исследования, метод теоретического и

практического анализа, метод сравнительного анализа.

Результаты исследования

Современные информационные технологии охватывают широкий спектр сфер, включая компьютерные системы, сети, облачные вычисления, мобильные устройства и Интернет в целом. Они предоставляют огромные возможности для обмена информацией, управления данными и автоматизации процессов, но также сталкиваются с рядом угроз, таких как кибератаки, вредоносные программы и несанкционированный доступ к конфиденциальной информации. Поэтому защита информационных технологий становится все более важной.

Основные особенности защиты современных информационных технологий включают:

1. Кибербезопасность. Защита от кибератак и уязвимостей является важной составляющей безопасности информационных технологий. Это включает в себя применение средств аутентификации, шифрования данных, брандмауэров, систем обнаружения вторжений и других технологий для предотвращения несанкционированного доступа и обнаружения атак.

2. Защита данных. Современные информационные технологии обрабатывают огромные объемы данных, включая конфиденциальную информацию о пользователях, клиентах и компаниях. Защита данных включает в себя меры для предотвращения несанкционированного доступа, резервное копирование, шифрование и контроль доступа к данным.

3. Облачные технологии. Многие организации переносят свои данные и приложения в облако, чтобы снизить затраты и повысить гибкость. Однако это также создает новые угрозы, связанные с безопасностью облачных вычислений. Защита облачных технологий включает в себя механизмы шифрования данных, контроль доступа, мониторинг и обеспечение физической безопасности центров обработки данных [1, с. 9].

4. Мобильная безопасность. С развитием мобильных устройств и приложений становится все важнее защита информации, хранящейся и передаваемой через мобильные платформы. Защита мобильных технологий включает в себя использование паролей, биометрической аутентификации, шифрования данных и удаленное управление устройствами.

5. Социальная инженерия. Киберпреступники все чаще используют социальную инженерию, чтобы получить доступ к системам и

информации. Защита от таких атак включает обучение пользователей, создание политик безопасности и механизмов проверки подлинности.

6. Интернет вещей. Распространение устройств Интернета вещей (IoT) предоставляет новые возможности, но также вводит новые уязвимости. Защита IoT включает в себя механизмы шифрования, аутентификации и сетевую сегментацию для предотвращения несанкционированного доступа к устройствам и сбору данных.

Информацию, которую нужно защищать, можно классифицировать следующим образом:

- Чувствительная информация, содержащаяся в документальных записях, использование которой без разрешения может иметь негативные последствия для пользователей или владельцев информации [2, с. 194].

- Специализированные программно-технические средства защиты информационных систем, которые разработаны для обеспечения безопасности государственных органов.

- Специальные службы, ответственные за охрану информации с ограниченным доступом.

- Лица, владеющие информационными ресурсами или ответственные за них, могут осуществлять контроль и надзор за соблюдением требований по защите данных, включая возможность запрета или приостановки обработки информации при нарушении правил безопасности.

- Государственные органы и организации, занимающиеся сбором и использованием информационных ресурсов, которые требуют защиты, а также предприятия, разрабатывающие и применяющие ограниченные информационные системы и технологии, обязаны соблюдать законодательство Российской Федерации в своей деятельности [3, с. 86].

- Владельцы конкретной информации могут обратиться за помощью к государственным органам, чтобы оценить соблюдение требований и обязательств по защите личной информации в сети.

Проблемы, связанные с современными информационными технологиями и их защитой, могут включать следующие аспекты:

1. Кибератаки и вредоносное программное обеспечение. Развитие технологий также повышает уровень киберугроз, таких как хакерские атаки, фишинг, вредоносное ПО. Эти угрозы могут привести к утечке данных, нарушению конфиденциальности и прекращению работы систем.

2. Недостатки в безопасности приложений. Многие приложения содержат уязвимости, которые могут быть использованы злоумышленниками для несанкционированного доступа к системам. Недостаточная проверка безопасности, небезопасное хранение данных и отсутствие обновлений могут создать проблемы.

3. Недостаточная обученность пользователей. Часто пользователи не осознают риски и не соблюдают базовые меры безопасности, такие как использование сложных паролей, обновление программного обеспечения и бдительность при открытии подозрительных ссылок или вложений.

Пути решения указанных проблем включают следующие шаги:

1) регулярное обновление и обновление программного обеспечения. Это включает в себя установку последних патчей безопасности, обновление приложений и операционных систем для устранения известных уязвимостей;

2) применение механизмов аутентификации и шифрования. Двухфакторная аутентификация, использование сильных паролей и шифрование данных помогают предотвратить несанкционированный доступ к системам и защитить конфиденциальную информацию;

3) регулярное обучение пользователей. Пользователи должны быть обучены базовым принципам безопасности, таким как осознание фишинговых атак, правила использования

паролей и отчетности о подозрительной активности [4, с. 284].

Выводы

Современные информационные технологии предоставляют множество возможностей для обмена и обработки данных, но также вносят новые угрозы и риски безопасности. Защита информационных технологий требует комплексного подхода, включающего технические, организационные и человеческие меры безопасности. Основные проблемы безопасности информационных технологий включают кибератаки, вредоносное программное обеспечение, недостатки в безопасности приложений и сетей, а также недостаточную обученность пользователей.

Литература

1. Корнев Л.В. Обеспечение информационной безопасности в условиях цифровизации / Л. В. Корнев // Молодой ученый. – 2022. – № 12 (407). – С. 7-11.

2. Громов Ю.Ю. Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие / Ю.Ю. Громов, В.О. Драчев, О.Г. Иванова. – Ст. Оскол: ТНТ, 2010. – 384 с.

3. Мельников, В.П. Информационные технологии: Учебник / В.П. Мельников. – М.: Академия, 2018. – 176 с.

4. Советов Б.Я. Информационные технологии: теоретические основы: Учебное пособие / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. – СПб.: Лань, 2016. – 448 с.

NAZEMNOV Dmitry Aleksandrovich

electronics engineer of the 2nd category, JSC "NPP "Rubin", Russia, Penza

NAZEMNOVA Irina Olegovna

engineer of the 2nd category, JSC "NPP "Rubin", Russia, Penza

BABICH Andrey Vitalievich

software engineer of the 2nd category, JSC "NPP "Rubin", Russia, Penza

MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES AND FEATURES OF THEIR PROTECTION

Abstract. The study is devoted to the analysis and characterization of the features of modern information technologies and their protection. The author presents a classification of information that needs to be protected. In addition, the author highlights the problems and solutions associated with the implementation of information technologies and the features of their protection.

Keywords: information technology, protection, internet, cyber attacks, cyber threat, hackers.



DOI 10.51635/27131513_2023_29_1_12

НУРУТДИНОВ Тимур Айратович
технический директор, Оскелли Групп,
Россия, г. Москва

ПОДХОДЫ В СОВРЕМЕННОМ API ТЕСТИРОВАНИИ

Аннотация. Статья исследует различные подходы к тестированию API в современных разработках программного обеспечения. API (Application Programming Interface) стал ключевым элементом взаимодействия между различными компонентами системы, и правильное функционирование API имеет решающее значение для надежности и производительности приложений. В статье рассматриваются основные аспекты API тестирования, включая выбор подхода к автоматизации, создание тестовых случаев, проверку функциональности и производительности, а также обработку ошибок и отказоустойчивость.

Современное API-тестирование включает различные подходы и стратегии для обеспечения качества и надежности API. Одним из подходов является тестирование на уровне юнита, где тестируются отдельные методы и функции API. Интеграционное тестирование проверяет взаимодействие между компонентами API. Тестирование производительности оценивает способность API обрабатывать большие объемы запросов. Сквозное тестирование позволяет проверить полный путь запроса от начала до конца. Тестирование безопасности обнаруживает уязвимости и проверяет безопасность аутентификации и авторизации. Автоматическая генерация тестовых данных помогает проверить различные сценарии использования API. Эффективное тестирование API требует комбинации этих подходов для обеспечения обширного покрытия тестами и достижения высокого качества API.

Статья охватывает несколько распространенных подходов к API тестированию, включая модульное тестирование, интеграционное тестирование, конечные точки API тестирование, симуляцию клиента и тестирование микро-сервисов. Каждый подход рассматривается в контексте его преимуществ и недостатков, а также приводятся рекомендации по выбору наиболее подходящего подхода для конкретных проектов.

Ключевые слова: API, тестирование, автоматизация, функциональность, производительность, ошибки, отказоустойчивость, модульное тестирование, интеграционное тестирование, конечные точки API, симуляция клиента, сервисы.

Введение

API (интерфейс программирования приложений) являются ключевыми компонентами в современной разработке программного обеспечения, позволяющими взаимодействовать с внешними приложениями, сервисами и данными. При разработке и поддержке API критически важно проводить тестирование для обеспечения их надежности, безопасности и соответствия функциональным требованиям. В данном обзоре рассмотрим различные подходы, применяемые в современном API тестировании, основываясь на научных исследованиях и передовых практиках.

API (Application Programming Interface) тестирование является важной составляющей разработки программного обеспечения,

особенно в контексте веб-приложений и сервисов. API предоставляет набор функций и возможностей для взаимодействия с приложением, и тестирование его функциональности и производительности является неотъемлемой частью обеспечения качества. В данной статье мы рассмотрим основные подходы в современном API тестировании и представим научные исследования, связанные с этой областью.

1. Тестирование через интерфейс пользователя

Один из подходов в API тестировании - использование интерфейса пользователя для взаимодействия с API. В этом случае тестировщик создает тестовые сценарии, которые взаимодействуют с приложением через его пользовательский интерфейс. Этот подход имеет

преимущество в том, что он более наглядный и позволяет легче воспроизводить и отлаживать проблемы. Однако, он может быть более медленным и менее автоматизированным.

2. Тестирование на уровне HTTP

Другой подход в API тестировании - тестирование на уровне HTTP протокола. В этом случае тестировщик взаимодействует с API напрямую, отправляя HTTP запросы и анализируя полученные ответы. Этот подход более прямой и эффективный, поскольку он позволяет более точно контролировать и проверять данные, передаваемые через API. Существуют различные инструменты, такие как Postman, которые помогают автоматизировать тестирование на уровне HTTP.

3. Тестирование через код

Третий подход в API тестировании - написание автоматизированных тестов непосредственно на языке программирования. В этом случае тестировщик создает тестовые сценарии, используя специальные библиотеки и фреймворки, которые позволяют взаимодействовать с API через код. Этот подход наиболее гибкий и мощный, поскольку он предоставляет полный контроль над тестированием и позволяет реализовывать сложные сценарии и проверки.

Модульное тестирование API является первым уровнем тестирования, где отдельные компоненты API проверяются независимо от остальной системы [2]. Этот подход позволяет обнаружить и исправить дефекты на ранних этапах разработки, обеспечивая более надежное и стабильное функционирование API.

Таблица 1

Основные характеристики модульного тестирования API

Характеристика	Описание
Цель	Проверка отдельных компонентов API независимо от системы
Тестовые случаи	Проверка входных и выходных данных, обработка ошибок
Зависимости	Изоляция от других компонентов и внешних систем
Инструменты	Тестовые фреймворки, моки и заглушки
Преимущества	Раннее обнаружение и исправление дефектов
Недостатки	Отсутствие проверки взаимодействия между компонентами

Модульное тестирование API позволяет разработчикам проверять каждый компонент API на правильность и соответствие заданным спецификациям. Это помогает выявить ошибки в ранней стадии разработки и обеспечить надежность и стабильность API. Однако, такой подход не покрывает проверку взаимодействия между компонентами, которая выполняется на уровне интеграционного тестирования API.

Интеграционное тестирование API является следующим уровнем тестирования, где проверяется взаимодействие между различными компонентами системы через API. Целью этого подхода является обнаружение ошибок и несоответствий взаимодействия, а также проверка целостности системы в целом. В данном разделе мы рассмотрим подробнее интеграционное тестирование API, его особенности, инструменты и преимущества [3].

Инструменты для интеграционного тестирования API:

Для проведения интеграционного тестирования API используются различные инструменты и фреймворки. Некоторые из них включают:

1. **Postman:** Это популярный инструмент для тестирования API, который позволяет отправлять запросы к API, проверять ответы и создавать автоматизированные тестовые сценарии.
2. **JUnit:** JUnit является фреймворком для модульного тестирования в Java. Он также может быть использован для написания и запуска интеграционных тестов API.
3. **REST-Assured:** REST-Assured – это Java библиотека, специально разработанная для тестирования RESTful API. Она предоставляет простой и выразительный DSL для создания запросов и проверки ответов API.
4. **SoapUI:** SoapUI – это инструмент, предназначенный для тестирования веб-сервисов, включая API, работающие на протоколе SOAP. Он обладает мощными возможностями для создания и выполнения интеграционных тестов.
5. **Swagger:** Swagger – это инструмент для документирования и тестирования API. Он позволяет описывать API с помощью языка спецификации OpenAPI, а также выполнять тестирование запросов и проверять ответы [4].

Преимущества интеграционного тестирования API:

1. **Обнаружение ошибок при взаимодействии:** Интеграционное тестирование API позволяет выявить ошибки и несоответствия, которые могут возникнуть при взаимодействии различных компонентов системы через API.

2. **Проверка целостности системы:** Тестирование взаимодействия через API

помогает проверить целостность системы в целом, убедиться, что все компоненты работают согласованно и взаимодействуют правильно.

3. **Улучшение надежности и производительности:** Идентификация и исправление проблем взаимодействия помогает повысить надежность и производительность системы, обеспечивая более плавное и эффективное взаимодействие компонентов.

Таблица 2

Итоги интеграционного тестирования API

Характеристика	Описание
Цель	Проверка взаимодействия между компонентами через API
Тестовые случаи	Проверка сценариев использования, обработка ошибок
Зависимости	Взаимодействие с внешними системами и сервисами
Инструменты	Postman, JUnit, REST-Assured, SoapUI, Swagger
Преимущества	Обнаружение ошибок взаимодействия, проверка целостности
Недостатки	Сложность создания и поддержки тестовых сценариев

Взаимодействие с другими компонентами и системами является неотъемлемой частью конечных точек API. Поэтому важно проверить правильность взаимодействия и обработки ошибок при взаимодействии с такими системами, как базы данных, кэш, сервисы авторизации и другие [6].

Для эффективного тестирования конечных точек API существует несколько инструментов

и фреймворков. Один из таких инструментов - Postman, который предоставляет возможность создания и отправки HTTP-запросов к конечным точкам API, а также проверку и анализ ответов. Другим популярным инструментом является REST-Assured, библиотека для тестирования RESTful API на языке Java, которая обеспечивает удобный и выразительный DSL для создания запросов и проверки ответов.

Таблица 3

Аспекты тестирования конечных точек API

Характеристика	Описание
Цель	Проверка корректного функционирования конечных точек API
Тестовые случаи	Валидация входных данных, проверка выходных данных
Взаимодействие	Взаимодействие с другими компонентами и системами
Инструменты	Postman, REST-Assured и другие инструменты

Тестирование конечных точек API позволяет убедиться в правильной работе каждой точки доступа и соответствии их поведения заданным требованиям и спецификациям. Оно является важным этапом тестирования API и способствует обеспечению высокого качества и надежности системы в целом.

В заключение необходимо отметить, что современное API тестирование играет ключевую роль в обеспечении качества и надежности приложений, особенно в контексте распространенности микро-сервисной архитектуры и разработки API-центричных систем. В данной статье мы рассмотрели основные подходы в современном API тестировании, такие как модульное тестирование API, интеграционное

тестирование API и тестирование конечных точек API.

Модульное тестирование API позволяет тестировать отдельные компоненты API независимо от остальной системы, обеспечивая быструю обратную связь и раннее обнаружение дефектов [7]. Интеграционное тестирование API проверяет взаимодействие между компонентами системы через API, гарантируя их правильную работу вместе. Тестирование конечных точек API фокусируется на проверке каждой отдельной точки доступа, включая валидацию данных, обработку ошибок и взаимодействие с внешними системами.

Важно отметить, что для эффективного API тестирования существует множество

инструментов и фреймворков, которые облегчают создание, выполнение и автоматизацию тестовых сценариев. Инструменты, такие как Postman, REST-Assured и Swagger, предоставляют мощные возможности для отправки запросов, проверки ответов и генерации тестовых сценариев.

Современное API тестирование не только помогает обнаруживать и исправлять ошибки на ранних стадиях разработки, но и способствует улучшению надежности, производительности и безопасности приложений. Оно играет важную роль в обеспечении качества и стабильности API, что в свою очередь сказывается на удовлетворенности пользователей и успехе бизнеса. Правильное применение подходов в современном API тестировании является неотъемлемой частью разработки высококачественных и надежных приложений. Тестирование API помогает гарантировать правильное функционирование и взаимодействие компонентов системы, улучшает пользовательский опыт и способствует успеху проектов различного масштаба.

Заключение

Современное API тестирование играет важную роль в обеспечении надежности, безопасности и соответствия требованиям API. Различные подходы, такие как тестирование на уровне контракта, функциональное тестирование, тестирование производительности и тестирование безопасности, являются ключевыми инструментами в процессе тестирования API.

Применение сочетания различных подходов в зависимости от характеристик и требований API позволяет достичь наилучших результатов в тестировании. Автоматизация и использование специализированных инструментов также являются важными компонентами успешного API тестирования.

С учетом быстрого развития информационных технологий и растущей важности API в современных приложениях, качественное и

всестороннее тестирование API становится необходимостью для обеспечения надежной и безопасной работы программного обеспечения.

В будущем ожидается дальнейшее развитие подходов и методологий в API тестировании с учетом новых технологических трендов и требований отрасли. Внедрение и улучшение автоматизированных тестовых решений, интеграция с DevOps-процессами и более глубокое взаимодействие с разработчиками помогут повысить эффективность и качество API тестирования.

В итоге, качественное и систематическое API тестирование является важной составляющей разработки программного обеспечения, обеспечивающей высокую надежность, безопасность и функциональность API. Применение современных подходов и лучших практик в API тестировании способствует достижению высокого уровня качества и успешной реализации проектов в области информационных технологий.

Литература

1. Лаврентьев А.В., Ткаченко В.В. Web-тестирование и тестирование API веб-приложений. - 2019.
2. Кригер А., Русланова Н. Практика использования SoapUI: тестирование веб-сервисов и RESTful API. - 2020.
3. Пичкур А., Козырь В. Тестирование REST API. Управление тестами с помощью Postman, Jenkins, Git и JIRA. - 2019.
4. Соловьев Д.А. Автоматизированное тестирование веб-сервисов. - 2021.
5. Федоткин М. Тестирование RESTful веб-сервисов. Технологии и методологии. - 2019.
6. Мартыненко Д.А. Тестирование API: схемы, структуры, сценарии. - 2018.
7. Кочетов И. Тестирование веб-сервисов на Java: REST и SOAP-сервисы. - 2020.

NURUTDINOV Timur Airatovich
technical director, Oskelly Group, Russia, Moscow

APPROACHES IN MODERN API TESTING

Abstract. *The article explores various approaches to API testing in modern software development. The API (Application Programming Interface) has become a key element of interaction between various components of the system, and the proper functioning of the API is crucial for the reliability and performance of applications. The article discusses the main aspects of API testing, including the choice of an approach to automation, creating test cases, checking functionality and performance, as well as error handling and fault tolerance.*

Modern API testing includes various approaches and strategies to ensure the quality and reliability of the API. One approach is unit-level testing, where individual API methods and functions are tested. Integration testing checks the interaction between API components. Performance testing evaluates the API's ability to handle large volumes of requests. End-to-end testing allows you to check the full path of the request from beginning to end. Security testing detects vulnerabilities and verifies the security of authentication and authorization. Automatic generation of test data helps to test various API usage scenarios. Effective API testing requires a combination of these approaches to provide extensive test coverage and achieve high API quality.

The article covers several common approaches to API testing, including unit testing, integration testing, API endpoints testing, client simulation and micro-service testing. Each approach is considered in the context of its advantages and disadvantages, and recommendations are given on choosing the most appropriate approach for specific projects.

Keywords: *API, testing, automation, functionality, performance, errors, fault tolerance, unit testing, integration testing, API endpoints, client simulation, services.*



DOI 10.51635/27131513_2023_29_1_17

СЕМАКОВ Никита Владимирович

руководитель команды iOS разработки группы приложений инвестиционного бизнеса, Ренессанс Банк, Россия, г. Санкт-Петербург

**ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА iOS:
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

Аннотация. В данной научной статье исследуется оптимизация производительности на платформе iOS с целью обеспечения высокой отзывчивости и улучшения пользовательского опыта в приложениях. Основной проблемой, рассматриваемой в работе, является неэффективное использование ресурсов, влияющее на производительность приложений на iOS.

Целью исследования является разработка практических рекомендаций, которые помогут разработчикам оптимизировать производительность своих приложений на основе основных аспектов, таких как графика, управление памятью, работа с сетью, базами данных, алгоритмами и структурами данных. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи: исследовать техники оптимизации графики, управления памятью, работы с сетью, базами данных и алгоритмами; разработать методы и рекомендации для решения проблем производительности; проверить эффективность применения этих методов на практике.

В ходе исследования были использованы различные методы, включая анализ профилирования производительности, эксперименты и сравнительный анализ различных подходов. Были предложены рекомендации по оптимизации каждого аспекта, основанные на использовании эффективных техник, инструментов и подходов.

Результаты исследования показали, что применение оптимизационных методов и рекомендаций позволяет значительно улучшить производительность приложений на iOS. Выводы работы подтверждают необходимость уделять внимание оптимизации каждого аспекта при разработке приложений и предоставляют разработчикам конкретные рекомендации для улучшения производительности своих приложений.

Оптимизация производительности на платформе iOS является важной задачей для создания качественных приложений с высоким пользовательским опытом. Оптимизация графики, управление памятью, работа с сетью, базами данных и алгоритмами имеют существенное влияние на производительность и должны быть учтены при разработке приложений на iOS.

Ключевые слова: оптимизация производительности, iOS, приложения, отзывчивость, пользовательский опыт, графика, управление памятью, работа с сетью, базы данных, алгоритмы, структуры данных, методы оптимизации, рекомендации, профилирование производительности.

Оптимизация графики

Графика играет важную роль в пользовательском интерфейсе iOS-приложений, и эффективное использование графических ресурсов может значительно повлиять на производительность приложения. В этом разделе мы рассмотрим несколько практических рекомендаций по оптимизации графики на iOS [1].

Векторная графика представляет собой математические объекты, которые могут быть масштабированы без потери качества. При использовании векторной графики вместо

растровой можно снизить размер файлов и улучшить производительность приложения, особенно на устройствах с высокой плотностью пикселей (Retina-дисплеи). Для создания векторной графики можно использовать инструменты, такие как Adobe Illustrator или Sketch, а затем экспортировать ее в формате, поддерживаемом iOS, например, PDF или SVG.

Приложения часто используют одни и те же графические ресурсы на разных экранах и в разных состояниях. Для оптимизации производительности можно кэшировать эти ресурсы и

переиспользовать их, вместо того чтобы загружать их снова и снова. Например, можно создать глобальный кэш изображений, используя класс `NSCache`, чтобы сохранить загруженные изображения в памяти и получать к ним доступ при необходимости. Это может существенно уменьшить нагрузку на процессор и ускорить отрисовку графики [6].

Анимация может придать приложению привлекательный и плавный вид, но неправильное использование анимации может негативно сказаться на производительности. Для оптимизации анимации рекомендуется использовать анимационные эффекты, предоставляемые непосредственно системой iOS, такие как `UIView.animate(withDuration:animations:)`. Эти методы оптимизированы и используют аппаратное ускорение для плавной отрисовки анимации. Однако, следует избегать излишнего использования сложных и длительных анимаций, особенно при работе с большим количеством графических элементов. Если анимация в приложении требуется для определенной цели, то необходимо тщательно протестировать ее производительность и при необходимости провести оптимизацию или выбрать альтернативный подход.

Правильная оптимизация графики на iOS может существенно улучшить производительность приложения и обеспечить плавный и отзывчивый пользовательский опыт. При разработке приложений нужно учитывать и анализировать влияние изменений на производительность приложения при помощи инструментов профилирования, таких как Instruments в Xcode, для достижения оптимальных результатов [5].

Управление памятью

Автоматическое управление памятью (ARC) является системой для упрощения процесса управления памятью в приложениях. ARC автоматически отслеживает и освобождает неиспользуемую память, основываясь на счетчике ссылок объектов.

При использовании ARC разработчику не нужно явно указывать, когда и где освободить память для объектов. Вместо этого, ARC автоматически вставляет соответствующие инструкции освобождения памяти на этапе компиляции. Такой подход существенно снижает риск утечек памяти и облегчает задачу разработчикам, позволяя им сосредоточиться на более высокоуровневых аспектах разработки приложений [7].

Хотя ARC автоматически управляет памятью, разработчикам все равно нужно обращать внимание на использование сильных, слабых и неуправляемых ссылок в коде приложения. Сильные ссылки используются для объектов, которые должны оставаться в памяти, пока на них существуют активные ссылки. Слабые ссылки, с другой стороны, используются для объектов, которые могут быть освобождены и установлены в `nil`, когда на них не остается сильных ссылок. Неуправляемые ссылки используются для объектов, которые управляются внешними системами и не подвержены автоматическому управлению памятью.

Для освобождения неиспользуемых ресурсов и объектов разработчики могут использовать различные подходы. В случае использования ARC, освобождение памяти происходит автоматически, когда счетчик ссылок достигает нуля. Это означает, что при использовании ARC разработчику не требуется явно вызывать методы `release` или `dealloc` для освобождения памяти.

Однако, существуют случаи, когда ARC не может автоматически определить, когда освободить память, например, при работе с циклическими ссылками (`retain cycles`). Циклическая ссылка возникает, когда два или более объекта ссылаются друг на друга, создавая замкнутую цепочку ссылок. В таких ситуациях, для предотвращения утечек памяти, необходимо использовать слабые ссылки (`weak references`) или блоки кода `@autoreleasepool` для явного освобождения памяти.

Слабые ссылки (`weak references`) позволяют объекту быть уничтоженным, если на него существуют только слабые ссылки. Это позволяет избежать циклических ссылок и потенциальных утечек памяти. Кроме того, использование блоков кода `@autoreleasepool` позволяет явно определить область, в которой неиспользуемые объекты могут быть освобождены.

При работе с большими объемами данных может возникнуть потребность в оптимизации использования памяти. Хранение и обработка больших наборов данных может привести к значительному потреблению памяти и снижению производительности приложения. Поэтому важно применять оптимизационные методы для эффективной работы с крупными наборами данных.

Один из методов оптимизации заключается в работе с данными пакетами или частями вместо загрузки и хранения всех данных

одновременно. Это позволяет эффективно использовать доступную память и избежать проблем с исчерпанием ресурсов. Вместо загрузки всех данных сразу, разработчики могут использовать методы пагинации или потоковую обработку данных для постепенной загрузки и обработки только нужных частей данных.

При работе с крупными наборами данных важно использовать эффективные структуры данных. Например, можно использовать NSCache для кэширования данных, чтобы избежать повторной загрузки или пересоздания данных, которые часто используются. NSCache автоматически управляет кэшем данных и освобождает память, если требуется. Также, использование NSMapTable может быть полезным для хранения больших объемов данных с оптимальным использованием памяти, так как он предоставляет гибкость в выборе типов ключей и значений, а также возможность управления освобождением памяти.

Опять же, при работе с крупными наборами данных рекомендуется использовать асинхронные операции и многопоточность для эффективной обработки данных. Подходы, такие как использование Grand Central Dispatch (GCD) или операций в фоновом режиме (background queues), позволяют распараллеливать и асинхронно выполнять задачи, связанные с обработкой данных, что может улучшить производительность приложения.

Работа с сетью

При разработке приложений на iOS, которые взаимодействуют с серверами или используют сетевые запросы, важно обеспечить оптимизацию передачи данных для достижения высокой производительности и отзывчивости приложения. Существуют несколько подходов, которые помогают оптимизировать передачу данных через сеть [2].

Один из аспектов оптимизации – это снижение объема передаваемых данных. Разработчики могут использовать сжатие данных, такое как Gzip или Deflate, чтобы уменьшить размер передаваемых данных. Также, важно использовать эффективные форматы данных, такие как JSON или Protocol Buffers, которые имеют компактное представление и облегчают парсинг данных на стороне клиента.

Для оптимизации передачи данных также рекомендуется использовать кэширование. Кэширование позволяет сохранять локальные копии данных, полученных из сети, для последующего использования без повторных запросов

к серверу. Разработчики могут использовать механизмы кэширования, предоставляемые iOS, такие как URL кэш или URL протоколы с кэшированием, чтобы снизить нагрузку на сеть и повысить отзывчивость приложения.

Для эффективной работы с сетевыми запросами и обеспечения отзывчивости пользовательского интерфейса рекомендуется использовать асинхронные запросы и многопоточность. Синхронные запросы могут блокировать выполнение приложения до получения ответа от сервера, что может привести к нежелательным задержкам и замедлению работы приложения.

Использование асинхронных запросов позволяет отправлять запросы в фоновом режиме и продолжать работу в основном потоке приложения, не блокируя пользовательский интерфейс. Для этого можно использовать механизмы, предоставляемые iOS, такие как URLSession с использованием completionHandler или делегатов, чтобы обрабатывать ответы от сервера асинхронно.

Использование многопоточности позволяет параллельно выполнять сетевые запросы и обработку полученных данных для улучшения производительности приложения. Разработчики могут использовать Grand Central Dispatch (GCD) для создания и управления различными потоками и очередями, чтобы эффективно распараллеливать задачи, связанные с сетевыми запросами и обработкой данных.

Важным аспектом работы с сетью является поддержка оффлайн режима приложения, когда устройство не имеет активного соединения с интернетом. В таких случаях кэширование данных становится особенно полезным, так как пользователь может продолжать работу с ранее загруженными данными.

Можно использовать локальные базы данных, такие как Core Data или Realm, для хранения и кэширования данных для оффлайн использования. Также, можно использовать файловую систему устройства для сохранения и загрузки данных с использованием механизмов, предоставляемых iOS, таких как FileManager.

При работе с кэшированными данными в оффлайн режиме, следует обеспечить синхронизацию и обновление данных при восстановлении соединения с интернетом. Это можно сделать путем отслеживания времени последнего обновления данных и проверки наличия новых данных при подключении к сети.

Рекомендуется реализовать обработку ошибок и оповещения пользователей о состоянии сети.

При оптимизации работы с базами данных важным моментом является использование эффективных запросов и индексов. Запросы,

которые выполняются часто и требуют большого объема данных, могут стать узким местом производительности. Для оптимизации запросов разработчики могут использовать различные техники (см. табл 1.).

Таблица 1

Техники для оптимизации запросов в базе данных

Техника	Описание
Использование индексов	Создание эффективных индексов на полях, которые часто используются в запросах, позволяет базе данных быстро находить и выбирать данные. Индексы ускоряют выполнение запросов и снижают нагрузку на базу данных.
Оптимизация порядка операций	Порядок операций в запросе может оказывать влияние на производительность. Оптимизация порядка операций позволяет уменьшить объем обрабатываемых данных и снизить нагрузку на базу данных.
Использование фильтров	Использование фильтров (WHERE) в запросах позволяет ограничить объем возвращаемых данных и уменьшить нагрузку на базу данных. Фильтры помогают выбрать только нужные данные и ускоряют выполнение запросов.
Использование подзапросов	Использование подзапросов позволяет выполнить вложенный запрос, который возвращает более точные и ограниченные результаты. Подзапросы позволяют сократить объем обрабатываемых данных и улучшить производительность запросов.
Кэширование данных	Кэширование данных предполагает сохранение результата выполнения запроса во временной памяти или другом хранилище. Кэширование помогает избежать повторного выполнения запросов и ускоряет доступ к данным, особенно в случае повторяющихся запросов.

Оптимизация схемы базы данных

Структура базы данных и организация таблиц оказывают значительное влияние на производительность. Правильная оптимизация схемы базы данных может значительно сократить время выполнения запросов и улучшить общую производительность. Некоторые рекомендации для оптимизации схемы базы данных:

1. Разделение таблиц на отдельные сущности и использование связей (связь один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) для эффективного хранения и извлечения данных.

2. Нормализация данных для предотвращения избыточности и повышения эффективности операций записи и обновления.

3. Использование правильных типов данных для каждого столбца таблицы, чтобы минимизировать использование памяти и ускорить операции сравнения и сортировки.

4. Управление индексами и выбор только необходимых индексов для конкретных запросов. Слишком много индексов может замедлить операции записи и обновления, поэтому желательно балансировать количество индексов с требованиями производительности.

Транзакции являются важным аспектом работы с базами данных, особенно при множественных операциях записи или обновления. Правильное использование транзакций может гарантировать целостность данных и предотвращать проблемы с одновременным доступом к данным. Некоторые рекомендации для оптимизации работы с транзакциями:

1. Группировка операций в транзакции для минимизации накладных расходов на управление транзакцией и обеспечения атомарности операций.

2. Использование оптимистической блокировки или оптимистического контроля версий для предотвращения блокировок и повышения параллелизма операций.

3. Правильное управление областью видимости транзакций для минимизации времени блокировки ресурсов и избегания длительных блокировок.

Оптимизация алгоритмов и структур данных

Оптимизация алгоритмов и структур данных направлено на улучшение производительности, отзывчивости и эффективности работы приложений [8].

Выбор оптимальных алгоритмов является первым шагом в оптимизации программного

решения. В зависимости от конкретной задачи и ее требований, может быть несколько алгоритмических подходов для достижения желаемого результата. При выборе алгоритма стоит учитывать его временную и пространственную сложность. Временная сложность описывает количество операций, выполняемых алгоритмом, в зависимости от размера входных

данных. Пространственная сложность определяет объем памяти, требуемый для выполнения алгоритма. Часто существуют компромиссы между временной и пространственной сложностью, и разработчику необходимо найти баланс в зависимости от конкретных требований задачи (см. табл. 2).

Таблица 2

Примеры алгоритмов

Алгоритм	Описание	Временная сложность	Пространственная сложность
Пузырьковая сортировка	Простой алгоритм сортировки, путем сравнения и обмена элементов	$O(n^2)$	$O(1)$
Быстрая сортировка	Рекурсивный алгоритм сортировки, использующий стратегию "разделяй и властвуй"	$O(n \log n)$	$O(\log n)$
Поиск в ширину (BFS)	Алгоритм поиска в графе или дереве, начиная от стартовой вершины и обходя сначала все соседние вершины данного уровня, а затем переходя к следующему уровню	$O(V + E)$	$O(V)$
Поиск в глубину (DFS)	Алгоритм поиска в графе или дереве, начиная от стартовой вершины и продолжая до тех пор, пока не будут обработаны все вершины	$O(V + E)$	$O(V)$
Алгоритм Дейкстры	Алгоритм нахождения кратчайшего пути во взвешенном графе от одной вершины до всех остальных	$O((V + E) \log V)$	$O(V)$

Примечание к таблице 2.

1. *Временная сложность (Time Complexity):* Определяет количество времени, которое требуется алгоритму для выполнения задачи в зависимости от размера входных данных. Обозначается с помощью символа "O" и указывает на асимптотическое поведение алгоритма при росте размера входных данных.

$O(n^2)$: Квадратичная сложность, где "n" представляет размер входных данных. Это означает, что время выполнения алгоритма будет пропорционально квадрату размера входных данных.

$O(n \log n)$: Логарифмическо-линейная сложность, где "n" представляет размер входных данных. Означает, что время выполнения алгоритма будет пропорционально произведению размера входных данных на логарифм от размера входных данных.

$O(V + E)$: Линейная сложность, где "V" представляет количество вершин, а "E" - количество ребер в графе. Это означает, что время выполнения алгоритма будет пропорционально сумме количества вершин и ребер в графе.

$O((V + E) \log V)$: Линейно-логарифмическая сложность, где "V" и "E" представляют количество вершин и ребер в графе соответственно. Это означает, что время выполнения алгоритма будет пропорционально произведению суммы количества вершин и ребер на логарифм от количества вершин.

$O(1)$: Константная сложность, где время выполнения алгоритма не зависит от размера входных данных. Означает, что алгоритм выполняется за постоянное время.

$O(\log n)$: Логарифмическая сложность, где время выполнения алгоритма растет логарифмически с увеличением размера входных данных.

$O(V)$: Линейная сложность, где "V" представляет количество вершин в графе. Это означает, что время выполнения алгоритма будет пропорционально количеству вершин в графе.

2. *Пространственная сложность (Space Complexity):* Определяет количество памяти, которое требуется алгоритму для выполнения задачи в зависимости от размера входных данных. Также обозначается

с помощью символа "O" и указывает на асимптотическое поведение алгоритма при росте размера входных данных.

$O(V)$: Линейная сложность, где "V" представляет количество вершин в графе. Это означает, что требуемая память алгоритма будет пропорциональна количеству вершин в графе.

$O(1)$: Константная сложность, где требуемая память алгоритма не зависит от размера входных данных и остается постоянной.

Важно отметить, что указанные символы "O" сопровождаются асимптотическим обозначением, что помогает анализировать поведение алгоритма при больших размерах входных данных, но не предоставляет точных значений времени или памяти, которые потребуются для выполнения алгоритма.

Помимо выбора оптимальных алгоритмов, также важно учитывать эффективность используемых структур данных. Структуры данных определяют способ организации и хранения данных в памяти компьютера. Правильный выбор структур данных может существенно повлиять на производительность и эффективность алгоритмов. Например, для быстрого поиска элементов в больших объемах данных может быть эффективнее использовать хеш-таблицы, а для хранения упорядоченных данных - сбалансированные деревья поиска. При выборе структур данных необходимо учитывать требования задачи и особенности работы с данными.

Минимизация сложности алгоритмов - еще одна часть оптимизации. Чем меньше сложность алгоритма, тем быстрее он будет выполняться на больших объемах данных. При разработке приложений на iOS, где ресурсы ограничены, важно стремиться к использованию алгоритмов с наименьшей возможной сложностью. Часто можно достичь этого путем анализа и оптимизации циклов, устранения дублирующихся операций и использования эффективных структур данных.

Разработчикам iOS-приложений необходимо учитывать особенности языка программирования Swift и его возможности для оптимизации алгоритмов и структур данных. Swift предоставляет некоторые инструменты, такие как встроенные коллекции и функциональные возможности, которые могут быть использованы для повышения производительности и улучшения читаемости кода. Также стоит изучить доступные библиотеки и фреймворки, которые могут предоставить готовые решения для оптимизации алгоритмов и структур данных.

Рассмотрим подробнее эффективность используемых структур данных в контексте оптимизации алгоритмов. Выбор правильной структуры данных может существенно повлиять на производительность и эффективность

выполнения алгоритмов. Вот некоторые основные структуры данных и их характеристики:

1. Массивы (Arrays):

Даёт быстрый доступ к элементам по индексу. Занимают непрерывный блок памяти, что облегчает кэширование и улучшает производительность при последовательном доступе к элементам. Операции вставки и удаления элементов в середине массива могут быть затратными, так как требуют сдвига элементов.

2. Связанные списки (Linked Lists):

Производит эффективные операции вставки и удаления элементов в любом месте списка. Не требуют непрерывного блока памяти, что облегчает управление памятью и позволяет гибко изменять размер списка. Операции доступа к элементам по индексу могут быть менее эффективными, так как требуют обхода списка от начала до нужной позиции.

3. Двоичные деревья (Binary Trees):

Обеспечивают эффективные операции вставки, удаления и поиска элементов. Различные типы двоичных деревьев, такие как двоичные деревья поиска и сбалансированные деревья поиска (например, AVL-деревья или красно-черные деревья), обеспечивают оптимальную производительность при работе с отсортированными данными. Обход элементов в двоичных деревьях может быть выполнен различными способами (например, прямой, симметричный или обратный обход), каждый из которых подходит для определенных задач.

4. Хеш-таблицы (Hash Tables):

Даёт быстрый доступ к данным по ключу. Используют хеш-функцию для преобразования ключа в индекс таблицы, что обеспечивает константное время доступа в среднем случае. Коллизии (когда двум ключам соответствует один и тот же индекс) могут замедлить производительность, но с использованием хорошей хеш-функции и правильной обработки коллизий можно достичь эффективности.

5. Кучи (Heaps):

Обеспечивают эффективное извлечение минимального или максимального элемента. Широко используются в алгоритмах сортировки (например, пирамидальная сортировка) и приоритетных очередях. Имеют гарантированную сложность операций вставки и удаления элементов.

Это только некоторые из наиболее распространенных структур данных, которые могут быть использованы для оптимизации алгоритмов. Выбор оптимальной структуры данных зависит от конкретной задачи и требований к производительности. При разработке iOS-приложений следует внимательно анализировать характеристики каждой структуры данных и выбирать ту, которая лучше всего соответствует требованиям приложения.

Тестирование и профилирование

Тестирование и профилирование помогают выявить узкие места в коде и итеративно улучшить производительность на основе полученных результатов.

Первым шагом является использование инструментов профилирования производительности, которые предоставляются iOS-разработчикам. Одним из таких инструментов является Instruments, интегрированная среда разработки Xcode, которая предоставляет возможность профилирования различных аспектов приложения, включая использование памяти, процессорное время, графическую производительность и другие метрики. Использование инструментов профилирования позволяет идентифицировать узкие места в приложении и определить, где требуется оптимизация [3].

После профилирования приложения следующим шагом является анализ полученных результатов для выявления проблемных участков

кода. Может потребоваться более глубокое исследование отдельных функций, модулей или компонентов приложения. Например, при профилировании можно обнаружить, что определенная функция занимает значительное количество процессорного времени или что определенный модуль использует слишком много памяти. Такие проблемные участки могут указывать на неоптимальные алгоритмы, неправильное использование структур данных или другие проблемы, которые можно решить для повышения производительности.

После выявления проблемных участков кода следует приступить к итеративному улучшению производительности. Это может быть оптимизация алгоритмов, изменение структур данных, устранение дублирующихся операций, использование более эффективных библиотек или фреймворков, и другие подходы. Важно помнить, что улучшение производительности должно основываться на результатах тестирования и профилирования, чтобы быть основанным на фактах и обоснованным решением.

Для эффективного тестирования и профилирования приложения разработчики могут использовать различные сценарии использования, нагрузочное тестирование, симуляторы устройств и другие инструменты. Важно также учитывать различные сценарии и устройства, на которых будет запускаться приложение, чтобы обеспечить оптимальную производительность в разных условиях [4].

Для примера ниже представлена таблица с результатами профилирования различных аспектов приложения до и после оптимизации. Видно, что после применения оптимизаций наблюдается значительное улучшение производительности (см. табл. 3).

Таблица 3

Пример результатов профилирования

Аспект	Значение до оптимизации	Значение после оптимизации
Использование памяти	150 MB	100 MB
Процессорное время	60%	40%
Графическая производительность	30 FPS	60 FPS
Время отклика пользовательского интерфейса	500 мс	200 мс

Тестирование и профилирование должны быть продолжительным итеративным процессом, который помогает разработчикам постоянно улучшать производительность своих приложений на iOS. Каждый цикл тестирования и оптимизации приводит к улучшению

производительности и более оптимальному использованию ресурсов, что в конечном итоге приводит к более отзывчивым и эффективным приложениям для пользователей iOS.

Заключение

Исходя из проведенного исследования, настоящая статья посвящена оптимизации производительности приложений на платформе iOS. Целью являлось исследование различных аспектов оптимизации, а также предоставить практические рекомендации для разработчиков с целью повышения отзывчивости и улучшения пользовательского опыта при работе с iOS-приложениями.

Результаты исследования показали, что эффективное использование векторной графики, кэширование графических ресурсов и оптимизация использования анимации способствуют улучшению производительности графической составляющей приложений. Кроме того, использование автоматического управления памятью, освобождение неиспользуемых ресурсов и объектов, а также оптимизация работы с крупными наборами данных имеют положительное влияние на производительность и использование ресурсов памяти.

Также было выяснено, что оптимизация работы с сетью, включая оптимизацию передачи данных, использование асинхронных запросов и многопоточности, а также кэширование данных для оффлайн использования, способствуют повышению производительности приложений при работе с сетью.

Оптимизация работы с базами данных, включая использование эффективных запросов и индексов, оптимизацию схемы базы данных и правильное использование транзакций, позволяет улучшить скорость выполнения запросов и обеспечить эффективное взаимодействие с базой данных.

Результаты исследования имеют как теоретическую, так и практическую значимость. Практические рекомендации и примеры, представленные в статье, могут быть непосредственно применены разработчиками при создании iOS-приложений для повышения их производительности. Теоретические основы исследования способствуют более глубокому пониманию принципов оптимизации производительности на платформе iOS.

Литература

1. Graphics. Configure a device for a guest to display its UI. – Текст : электронный // Официальная документация Apple : [сайт]. – URL: <https://developer.apple.com/documentation/virtualization/graphics/> (дата обращения: 14.06.2023).
2. Optimization Strategy. – Текст : электронный // Официальная документация Apple : [сайт]. – URL: <https://developer.apple.com/documentation/create-components/logisticregressionclassifier/configuration-swift.struct/optimizationstrategy/> (дата обращения: 14.06.2023).
3. Optimizing Performance with the Shader Profiler – Текст : электронный // Официальная документация Apple : [сайт]. – URL: https://developer.apple.com/documentation/metal/optimizing_performance_with_the_shader_profiler/ (дата обращения: 14.06.2023).
4. Льюис, Ш. Нативная разработка мобильных приложений: перекрестный справочник для iOS и Android : справочник / Ш. Льюис, М. Данн ; пер. с англ. А. Н. Киселева. - Москва : ДМК Пресс, 2020. - 376 с. - ISBN 978-5-97060-845-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1210693> (дата обращения: 14.06.2023).
5. Маскри, М. Swift 3: разработка приложений в среде Xcode для iPhone и iPad с использованием iOS SDK / М. Маскри. - М.: Диалектика, 2017. - 896 с.
6. Основные этапы разработки мобильных приложений [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://spark.ru/startup/componentix/blog/4499/osnovnie-etapi-razrabotkimobilnih-prilozhenij> (дата обращения: 14.06.2023).
7. Усов, В.А. Swift. Основы разработки приложений под iOS, iPadOS и macOS. 6-е изд. дополненное и переработанное. / В .А. Усов. - СПб.: Питер, 2021. - 544 с. - ISBN 978-5-44-661-1796-3
8. Ханг, В. Оптимизация производительности приложений для iOS. Для профессионалов / В. Ханг. – Текст : электронный // Лабиринт.ру : [сайт]. – URL: <https://www.labyrinth.ru/books/372575/> (дата обращения: 14.06.2023).

SEMAKOV Nikita Vladimirovich

iOS Team Lead of the Investment Business Applications Group, Renaissance bank,
Russia, St. Petersburg

PERFORMANCE OPTIMIZATION ON iOS: PRACTICAL RECOMMENDATIONS

Abstract. *This scientific article explores performance optimization on the iOS platform with the aim of ensuring high responsiveness and improving user experience in applications. The main problem addressed in this work is the inefficient utilization of resources, which affects the performance of iOS applications.*

The research aims to develop practical recommendations that will help developers optimize the performance of their applications based on key aspects such as graphics, memory management, network communication, databases, algorithms, and data structures. To achieve this goal, the following objectives were set: to investigate optimization techniques for graphics, memory management, network communication, databases, and algorithms; to develop methods and recommendations for addressing performance issues; to evaluate the effectiveness of applying these methods in practice.

Various methods were employed during the research, including performance profiling analysis, experiments, and comparative analysis of different approaches. Recommendations for optimizing each aspect were proposed based on the use of efficient techniques, tools, and approaches.

The research results demonstrated that the application of optimization methods and recommendations significantly improves the performance of iOS applications. The findings of this work confirm the need to pay attention to the optimization of each aspect during application development and provide developers with specific recommendations for enhancing the performance of their applications.

Performance optimization on the iOS platform is crucial for creating high-quality applications with a superior user experience. Optimization of graphics, memory management, network communication, databases, and algorithms has a substantial impact on performance and should be considered in iOS application development.

Keywords: *performance optimization, iOS, applications, responsiveness, user experience, graphics, memory management, network communication, databases, algorithms, data structures, optimization methods, recommendations, performance profiling.*

ЭКОЛОГИЯ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

СЕРГЕЕВА Ирина Александровна

учитель начальных классов, 1 кв. категория,
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа
п. Парфино» Новгородской области, Россия, п. Парфино

ВНЕУРОЧНОЕ ЗАНЯТИЕ ВО 2 КЛАССЕ НА ТЕМУ: «Я – ЖИТЕЛЬ ПЛАНЕТЫ ЗЕМЛЯ»

Аннотация. Данная урочная программа представляет собой образовательное мероприятие, направленное на формирование у детей бережного и ответственного отношения к природе и окружающей среде. Целью занятия является создание условий, побуждающих детей проявлять заботу о Земле, природе, а также формирование высоконравственных качеств и чувства любви ко всему живому. Через разнообразные задачи и формы работы, учащиеся развивают познавательные, коммуникативные и регулятивные универсальные учебные действия.

Ключевые слова: экология, природа, бережное отношение, планета Земля, Красная книга, учебные задачи.

Цели:

1. Создание условий, побуждающих детей с вниманием и заботой относиться к нашей планете Земля, к природе, познавать, но не разрушать её.

2. Содействие формированию высоконравственных качеств, любви ко всему живому.

3. Пробуждение чувственного восприятия природы, как близкой нам, но неповторимой красоты, требующей защиты от последствий человеческой деятельности.

Задачи:

Обучающие

- формировать понятия «планета Земля», расширить представления о планете Земля как о доме для людей, животных, растений;

развивающие

- продолжить формирование умения рассуждать и делать выводы,
- развивать речь, наблюдательность, воображение,

- обогащать словарный запас

воспитательные

- воспитывать умения слушать друг друга при выполнении учебных задач,

- воспитывать интерес к природе,
- акцентировать внимание на бережном отношении к природе, окружающей среде.

Тип урока: урок общеметодологической направленности.

Формы работы учащихся: фронтальная, индивидуальная, работа в группах.

Формируемые УУД:

Личностные:

- самоопределение (мотивация учения);
- развитие познавательных навыков учащихся, умений ориентироваться в информационном пространстве;

Познавательные:

- учиться ставить познавательную задачу, решать её,
- учиться формулировать тему урока;
- выдвигать гипотезы;
- искать и выбирать нужную информацию из учебного текста и иллюстраций;

Коммуникативные:

- инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- формулировать собственное мнение;
- обучение сотрудничеству в группе.

Регулятивные:

- целеполагание;
- планирование (определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата, составление плана);
- контроль, оценка.

Оборудование:

- мультимедийный проектор,
- ноутбук,
- колонки для воспроизведения звука,
- электронная презентация,
- видеоролик с экологическим мультфильмом «Мальчик и Земля»,
- 1\4 листа ватмана на группу (1 лист ватмана разрезать на 4 части), фломастеры, цветные карандаши.

Ход мероприятия

Звучит песня Ю. Антонова «Места родные».

Учитель: Все мы люди, живем на прекрасной планете Земля, наполненной гармонией и красотой. И тема нашего занятия: «Я – житель планеты Земля».

Основная часть**1. Беседа****Учитель читает стихотворение:**

Есть одна планета - сад
В этом космосе холодном.
Только здесь леса шумят,
Птиц скликая перелётных,
Лишь на ней одной цветут
Ландыши в траве зелёной,
И стрекозы только тут
В речку смотрят удивлённо...
Береги свою планету,

Ведь другой, похожей, нету!

Учитель: К чему призывает нас это стихотворение? Почему в нем звучит тревога? Почему Земля нуждается в помощи и защите людей? (ответы детей).

Учитель: Я предлагаю вам посмотреть мультфильм «Мальчик и Земля».

Остановить мультфильм – 1 мин 40 сек.

Учитель: Ребята, давайте поможем мальчику спасти планету Земля.

Вопросы семинара:

1. Правила поведения в природе. Необходимо придумать названия знакам, предупреждающих об охране природы.
2. Почему и за что все люди должны быть благодарны Земле?
3. Красная книга, это проблема нашей планеты. Предлагаю вам разгадать кроссворд и вспомнить какие животные и растения попали в Красную книгу.
4. Что бы вы рассказали жителям других планет о нашей планете Земля? Составьте рассказ.

Дети самостоятельно распределяются на группы поровну и выбирают себе задание.

Учитель: Каждой группе я дам задание. В течение 10 минут вы подумаете, как его выполнить. В итоге от каждой группы должен выступить один ученик (или группа учеников) и рассказать, как они могут решить одну из проблем семинара, чтобы спасти нашу планету Земля.

ГРУППА 1:

Нужно придумать названия знакам, предупреждающих об охране природы.



ГРУППА 2:

Загадки помогут вам в этом:

Группе дана картинка планеты, на которую ребята должны наклеить картинки, за что они благодарны Земле.

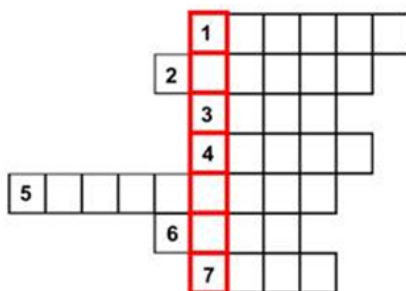
1.Через нос проходит в грудь И обратный держит путь. Он невидимый, и всё же Без него мы жить не можем	2. В морях и реках обитает, Но часто по небу летает. А как наскучит ей летать, На землю падает опять.
3. Меня бьют, Колотят, режут- Я всё терплю, Всем добром плачу.	4. Под землёй их добывают, Приложив немалый труд. Уголь среди них бывает, Нефть, и газ, и много руд.
5. Летом одевается, зимой раздевается В лугах сестрички - золотой глазок, белые реснички	6. Он пузатенький сидит, Из-под кустика глядит. С белой ножкою внизу, С тёмной шапкой наверху.
7. Листочки — с глянцем, Ягодки — с румянцем, А сами кусточки — Не выше кочки.	

ГРУППА 3:

Разгадайте кроссворд на тему «Красная книга».

Вопросы к кроссворду на тему «Красная книга»

1. Какой аист занесён в Красную Книгу Кузбасса?
2. Самый крупный орёл.
3. Длинноногий гигант леса.
4. Орёл с белым хвостом.
5. Цветок – символ гор.
6. Другое название сосны сибирской.
7. Подземное насекомоядное животное. |



*Слова для справок: черный, беркут, лось, орлан, эдельвейс, кедр, крот

ГРУППА 4.

Задание: Вставьте пропущенные слова в текст, чтобы получился рассказ о планете Земля. Слова для справок под текстом.

Рассказ о планете Земля

Земля имеет форму _____, является _____ планетой от Солнца. Земля вращается _____ вокруг _____. А ее единственным спутником считается _____.

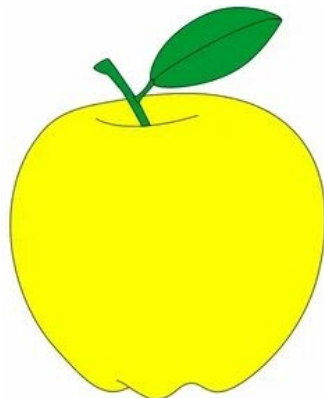
Земля _____ является единственной _____ в солнечной системе, где возможна _____. Планета покрыта _____, _____, _____. Земля содержит горные массивы, множество островов, континенты, ледники и пустыни. В ней преобладают голубые и белые цвета. На Земле везде присутствует жизнь. От вершук гор до самого дна океана есть живые создания. Звери, которые обитают на планете Земля _____.

В	воде	живут
В	небе	обитают

2. Рефлексия.

Учитель: Ребята, давайте подведем итоги и поиграем в игру «да, нет». Если вы согласны с утверждением, то хлопните в ладоши:

- Закрывай водопроводный кран, пока чистишь зубы
- Посади деревце во дворе и ухаживай за ним
- Фантики от конфет, упаковку от еды кидай на газон
- Подкармливай птиц зимой
- Используй бумагу в работе, трать ее не экономно



Планета Земля - наш общий дом. Чтобы сбегать и защитить планету, нужно только прислушаться к голосу своего сердца. Все, кто любит и ценит планету, делают много хороших дел, сажают новые деревья, убирают мусор, спасают попавших в беду животных и птиц. Земля – наш дом, а в доме должно быть чисто и уютно всем.

И, конечно, только на Земле живет _____.

СЛОВА ДЛЯ СПРАВОК:, человек, Солнца, Луна, планетой, растительностью, жизнь, океанами, морями, третьей, шара

- Если насекомое залетело в комнату, отпусти его на волю
- Природа не нуждается в нашей заботе
- Делай больше добрых дел, чтобы Земля была здорова

Учитель: Что вы хотите пожелать себе, своей семье, одноклассникам, Родине, жителям планеты Земля?

Учитель: Перед вами на партах лежат яблочки. Если на уроке вам было интересно - покажите красное яблоко. А если было неинтересно - жёлтое. Спасибо.



Предлагаю вам досмотреть мультфильм и узнать, что же сама наша планета Земля хочет, чтобы мы – люди для нее сделали.

Наше занятие завершилось. Я заканчиваю его в хорошем настроении, потому что я уверена в том, что вы сможете сохранить нашу планету и сделаете для этого все возможное.

SERGEEVA Irina Aleksandrovna

primary school teacher, 1st sq. category, Municipal Autonomous educational institution "Secondary school of the village of Parfino" of the Novgorod region, Russia, Parfino

EXTRACURRICULAR ACTIVITY IN THE 2ND GRADE ON THE TOPIC: "I AM A RESIDENT OF THE PLANET EARTH"

Abstract. This course program is an educational event aimed at forming children's careful and responsible attitude to nature and the environment. The purpose of the lesson is to create conditions that encourage children to take care of the Earth, nature, as well as the formation of moral qualities and feelings of love for all living things. Through a variety of tasks and forms of work, students develop cognitive, communicative and regulatory universal learning activities.

Keywords: ecology, nature, careful attitude, planet Earth, Red Book, educational tasks.

МЕДИЦИНА, ФАРМАЦИЯ

ШИЛОВ Владимир Николаевич

ассистент кафедры фтизиатрии, канд. мед. наук,
Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского,
Россия, г. Саратов

СМИРНОВА Елена Анатольевна

заведующая детским отделением,
Саратовский областной клинический противотуберкулезный диспансер,
Россия, г. Саратов

СЛУЧАЙ ЭКССУДАТИВНОГО ПЛЕВРИТА ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ У ПОДРОСТКА. ОСОБЕННОСТИ ВЫЯВЛЕНИЯ

Аннотация. Проведен анализ случая возникновения и развития экссудативного плеврита туберкулезной этиологии у подростка. Отмечены особенности и трудности диагностики туберкулезной природы экссудативного плеврита. Выделены как моменты эффективного использования в дифференциальной диагностике: анамнеза, диаскинтеста, полимеразной цепной реакции, гистологического исследования.

Ключевые слова: юноша, экссудативный плеврит, туберкулезная этиология, дифференциальная диагностика, анамнез, диаскинтест, полимера зно-цепная реакция, гистологическое исследование экссудата.

Диагностика туберкулезного плеврита у подростков в условиях учреждений общей лечебной сети представляет серьезные трудности из-за ограниченных возможностей верификации диагноза [1].

Пациент П. 13 лет поступил в детское отделение Областного противотуберкулезного клинического диспансера 21.12.21 года. На момент поступления имели место жалобы на утомляемость, одышку при физической нагрузке, умеренную боль, дискомфорт в левой половине грудной клетки.

Начало клинического проявления заболевания у пациента возникло 15.11.21 года. Оно проявлялось повышением температуры до субфебрильной и кашлем. В амбулатории района Саратовской области эти явления были расценены как острое респираторное заболевание. Назначено лечение арбидолом, парацетамолом, ингалянтном. Через несколько дней температура тела поднялась до 38,5 град. В связи с этим больной 24.11.21 года госпитализирован в ЦРБ. Здесь проводилась антибактериальная терапия. На фоне лечения у молодого человека сохранялась повышенная температура тела,

кашель и проявилась боль в левой половине грудной клетки. 27 ноября выполнено рентгенологическое исследование грудной клетки, при котором найдена жидкость в левой половине грудной клетки. После чего ребенок направлен в Саратовскую областную детскую клиническую больницу (рис.1).

30.11.21 года в Саратовской областной детской клинической больнице проведено компьютерно-томографическое исследование. Результаты исследования определяются как изменения в легочной ткани – пневмонитизация нижней доли левого легкого снижена за счет пневмонической инфильтрации, в проекции S 8,9 определяется округлое образование, размером 32x37 мм с четкими полициклическими контурами, неоднородной структуры жидкостной плотности от 12 до 26 ед. НУ. Просвет трахеи, главных бронхов не изменены, корни структурно не расширены, увеличенных лимфоузлов не выявлено. Синусы плевры – гидрорепневмоторакс слева шириной до 2 см. Купол диафрагмы – левый приподнят. Заключение: КТ – признаки левосторонней полисегментарной пневмонии. Округлое жидкое образование в проекции S 8,9 левого легкого.



Рис. 1. Жидкость в плевральной полости слева

01.12.21 года выполнена торакоскопия, плазмолиз, санация и дренирование плевральной полости слева под общей анестезией. При плевральной пункции и дренировании получено 1700 мл жидкости (желтая, мутная), в которой белка 3,6 г/л, нейтрофилов 70%, лимфоцитов 30%. Исследование экссудата из плевральной полости от 29.11.21-01.12.21 года на МБТ (*Mycobacterium tuberculosis*) – отрицательны.

Выполненная бронхоскопия от 03.12.21 года была оценена как картина с признаками локального (нижнедолевого слева) катарального эндобронхита.

06.12.21 года был получен положительный анализ полимеразной цепной реакции (ПЦР) на ДНК МКБ плевральной жидкости. Диаскинтест от этого же числа – папула 20 мм с гиперемией.

Результаты цитологического исследования представлены как некроз, лимфоциты, гигантские клетки Пирогова-Ланганса, эпителиоидные клетки.

БЦЖ 20.09.2008 года – на левом плече – рубчик 3 мм.

Результаты реакции Манту по годам постановки: 2009г.-11мм; 2010г.-10 мм; 2011г.-10 мм; 2012г.-8 мм; 2013г.-10 мм; 2014г.-6 мм; 2015г.-10 мм; 2016г.-2 мм.

Результаты Диаскин-теста: 2018г.-0 мм; 2019г.-0 мм; 2020г.-0 мм; 23.11.21 г.-0 мм; 03.12.21 г.-20 мм с гиперергией до 30 мм.

Анализ крови от 10.12.21 года: СОЭ-57мм/час; эритроциты- $4,42 \cdot 10^{12}$ /л, нейтрофилы палочкоядерные-4%, нейтрофилы сегментоядерные-70%, моноциты-6%, лимфоциты-18%, эозинофилы-2%.

Пациент находится в стационаре с диагнозом: «Экссудативный плеврит слева неясной этиологии». После консультации с фтизиатром пациент переводится в Саратовский областной противотуберкулезный диспансер (21.12.21г.)

Из анамнеза стало известно (со слов бабушки, с которой проживает ребенок), что у мальчика был периодический контакт с больной туберкулезом гражданкой, которая работала помощницей по дому с мая 2021 года. Из архива стало известно, что гражданка С. Лежала в туберкулезном диспансере с диагнозом: Инfiltrативный туберкулез S1, S2, S6 легких в фазе распада и обсеменения. МБТ+1ГДУ МБТ+МЛУ (R,Pt,Am). Она кратковременно лечилась в противотуберкулезном диспансере и выписана за самовольный уход.

Общее состояние расценивалось как тяжелое за счет интоксикации, дыхательной недостаточности и объема поражения легких. Частота дыхательных движений 28-30 в мин. Одышка усиливалась при физической

нагрузке. При перкуссии определялось резкое укорочение звука слева ниже 3 ребра, ниже угла лопатки, в межлопаточной области. Аускультативно – дыхание жестковатое, резко ослабленное слева в нижних и средних отделах, хрипы не выслушивались. Область сердца визуальна не изменена. Тоны сердца приглушены, ритмичны. Частота сердечных сокращений – 120-126 в мин. Артериальное давление – 120 и 70 мм.рт.ст.

Учитывая контакт с больным туберкулезом в анамнезе, положительный анализ ПЦР на МБТ в плевральной жидкости, положительный Диаскин-тест и результаты цитологического исследования (лимфоциты, гигантские клетки Пирогова-Ланганса, эпителиоидные клетки) позволило расценить природу экссудативного плеврита как туберкулезного характера.

Был выставлен диагноз: экссудативный плеврит слева туберкулезной этиологии МБТ(-), I МБТ (-).

Больному назначено лечение по интенсивной фазе по 4 эмпирическому режиму: пиразинамид-1,5, этамбутол-1,2, ПАСК-8,0 локсидон-

0,6, левофлоксацин-1,0 Всего по интенсивной фазе получено 171 доза (ПАСК-75 доз).

По окончании интенсивной фазы лечения отмечалось удовлетворительное состояние больного, жалобы отсутствовали. Полученные результаты рентгенологического исследования от 02.06.2022 года показали, что в левом легком в S 1,2 определяется единичный мелкий очаг 2,5 мм диаметром, в S 3 один очаг 2,8x2,6 мм, в язычковых сегментах S 3,4 грубые плевропюльмональные рубцы до 3-5 мм с тяжами к передней париетальной и медиастанальной плевре, нижней части главной междолевой борозды. В правом легком в верхней доле в S 3 – единичный очаг. В левой плевральной полости свободной жидкости не определяется. Плеврокостальные задние наслоения на уровне 2 межреберья и над верхней третью главной междолевой борозды. Заключение: Единичные мелкие плотные очаги в S 1,2,3 левого легкого и S 3 правого легкого. Левосторонний осумкованный междолевой плеврит, фаза разрешения (рис.2).

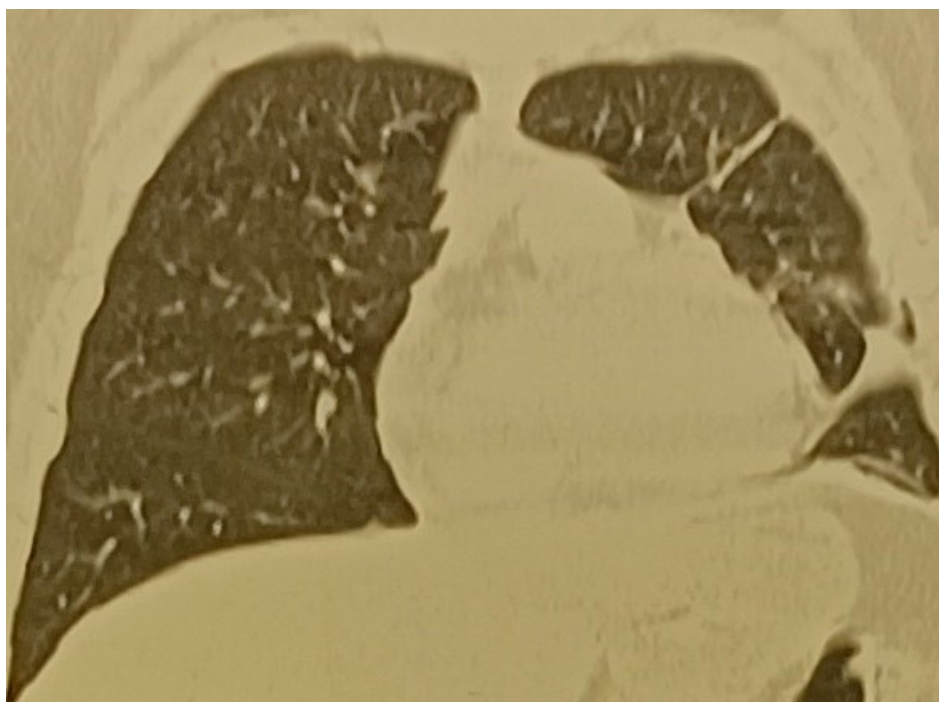


Рис. 2. Туберкулезный междолевой плеврит в фазе разрешения у мальчика 13 лет

В последующем *Mycobacterium tuberculosis* ни бактериоскопически, ни методом посева в биосредах пациента не обнаружено.

Лечение было продлено по фазе продолжения тремя препаратами: этамбутол, тиризон, пиразинамид. В этой фазе пациент получил 199 доз.

По завершению фазы продолжения мальчик жалоб не предъявлял. Состояние удовлетворительное. Избыточное питание. Кожа чистая. В легких прослушивалось везикулярное дыхание, слева в нижних отделах по средне-подмышечной линии несколько ослабленное. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот мягкий,

безболезненный при пальпации. Печень по краю реберной дуги, селезенка не увеличена. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Стул без особенностей.

Объективная картина изменений в дыхательной системе подтверждалась результатами рентгенологического исследования от 27.12.2022 года, которая характеризовалась динамикой КТ органов грудной полости по сравнению с исследованием от 02.06.2022 года. Динамика выражалась в виде частичного дальнейшего рассасывания плевральных наслоений слева в париетальных отделах и междолевом пространстве; сохранением мелких плотных очагов в S 1,2 левого и S 3 правого легких прежних размеров.

После курса лечения в противотуберкулезном диспансере в течение 1 года и 37 дней мальчик выписывается с диагнозом: клиническое излечение экссудативного плеврита слева туберкулезной этиологии с исходом в большие остаточные изменения в виде уплотнения париетальной и междолевой плевры слева. III группа диспансерного наблюдения.

С учетом больших остаточных изменений пациент направляется в санаторий с проведением сезонного курса терапии этамбутолом 25 мг/кг, пипразинамидом 20 мг/кг до 90 доз.

Особенности проявления заболевания у пациента П. характеризовались повышением температуры тела до субфебрильной и кашлем в начальном периоде. Затем через 9 дней развилась выраженная лихорадка (38,5 град. С) с последующим присоединением боли в левой половине грудной клетки. На 12-й день от начала возникновения симптомов заболевания и на 8-ой день госпитализации обнаружена жидкость в плевральной полости слева при выполнении рентгенологического исследования. После чего на 15 день от начала заболевания больной в тяжелом состоянии переводится в областную детскую клиническую больницу с

диагнозом – «Экссудативный плеврит неясной этиологии слева».

Выполненные на базе Саратовской областной детской клинической больницы исследования в виде диаскинтеста, исследования гистологии и ПЦР на МРТ плевральной жидкости позволили отнести природу экссудативного плеврита к туберкулезной. В уточнении диагноза свою роль сыграл уточненный сбор анамнеза и выявление контакта.

Таким образом, верификация диагноза и начало этиотропного лечения произошло в этом случае на 36-ой день от начала клинических проявлений. При этом появление МБТ в мокроте не выявлено на протяжении всего курса лечения. Изменения в паренхиме легочной ткани в виде очагов проявились на этапе лечения пациента в противотуберкулезном диспансере.

Выводы

1. Случай туберкулезного экссудативного плеврита является демонстрацией сложностей дифференциальной диагностики его природы.
2. В определении туберкулезной природы экссудативного плеврита оказались действенными факторы – выявление контакта с больным туберкулезом в анамнезе у пациента, положительный Диаскинтест, МБТ-положительный результат полимеразно-цепной реакции экссудата и результат гистологического исследования плевральной жидкости – некроз, лимфоциты, гигантские клетки Пирогова-Ланганса, эпителиоидные клетки.
3. Оказались отрицательными на *Mycobacterium tuberculosis* анализы бактериоскопии и бактериологические исследования мокроты пациента.

Литература

1. Стогова Н.А. Клинико-морфологические особенности туберкулезного плеврита у подростков. - Туберкулез и болезни легких. - 2014;(8). С. 99-100.

SHILOV Vladimir Nikolaevich

Assistant of the Department of Phthysiology, Candidate of Medical Sciences,
Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky, Saratov, Russia

SMIRNOVA Elena Anatolievna

Head of the Children's Department, Saratov Regional Clinical Tuberculosis Dispensary,
Russia, Saratov

**A CASE OF EXUDATIVE PLEURITIS OF TUBERCULOSIC ETIOLOGY
IN A TEENAGER. FEATURES OF DETECTION**

Abstract. *The analysis of the occurrence and development of exudative pleurisy of tuberculous etiology in a teenager was carried out. The features and difficulties of diagnosing the tuberculous nature of exudative pleurisy are noted. Highlighted as the moments of effective use in differential diagnosis: anamnesis, diaskintest, polymerase chain reaction, histological examination.*

Keywords: *young man, exudative pleurisy, tuberculosis etiology, differential diagnosis, anamnesis, diaskintest, polymerase chain reaction, histological examination of exudate.*

ФИЛОЛОГИЯ, ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ, ЖУРНАЛИСТИКА

ЮДИНА Арина Андреевна

студентка кафедры романо-германской филологии,
Кемеровский государственный университет, Россия, г. Кемерово

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА МАГИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Аннотация. В данной статье описывается жанр фэнтези, приводится его определение, и раскрываются основные особенности. Также рассматриваются переводческие проблемы, возникающие при переводе фэнтезийных романов, и поднимается вопрос безэквивалентной лексики в художественных произведениях. В статье анализируются лексические особенности романа Джоанн Харрис «Рунная магия», приводятся примеры использования переводческих приёмов при переводе магической лексики.

Ключевые слова: фэнтези, безэквивалентная лексика, художественный перевод, переводческие трансформации.

На сегодняшний момент фэнтези стало одним из самых распространенных культурных явлений. Этот жанр является одним из наиболее популярных среди читателей художественной литературы. Основоположником считается профессор Оксфордского Университета Дж. Р. Р. Толкин, создавший мир Средиземья. Он определил ключевые признаки и особенности фэнтези. Хотя основные характеристики жанра сформировались еще в середине XX столетия в Англии, фэнтезийные романы до сих пор не утратили своей актуальности и любимы читателями во всем мире.

Несмотря на большое количество исследований, посвященных фэнтези, не было дано однозначного определения данного жанра. Согласно «Словарю литературоведческих терминов», **фэнтези** – это «разновидность фантастики: произведения, изображающие вымышленные события, в которых главную роль играет иррациональное, мистическое начало, и миры, существование которых нельзя объяснить логически» [1].

Фэнтези граничит с такими жанрами, как миф, сказка и научная фантастика, однако отличительные особенности позволяют определить его как самостоятельный литературный жанр. К главным признакам фэнтези относятся

наличие магии и волшебный, нереальный мир, сотворенный автором. Преобладание образов, традиционно присущих западноевропейскому фольклору, а также интерпретация этих образов автором является общей чертой произведений, относящихся к зарубежному фэнтези [6, с. 58-63].

С каждым годом фэнтезийные романы обретают все большую популярность, поэтому у читателей растет спрос на произведения не только отечественных, но и иностранных писателей, что обуславливает необходимость качественного художественного перевода. **Художественный перевод** можно определить как эстетически обусловленное и равное стилистике автора перефразирование вербально-художественной информации оригинального текста, которое позволяет донести суть произведения и индивидуальный авторский стиль до читателя с другим языком и культурой [4, с. 18].

Во время перевода романов-фэнтези может возникнуть ряд трудностей. Прежде всего, сложность представляют особенности жанра: выдуманный автором мир, обладающий чертами, нереальными в нашем мире, наличие магии и волшебных существ или явлений, а также неограниченная свобода автора. Такие явления, как имена собственные, топонимы,

мироустройство и реалии вызывают наибольшее затруднения при переводе, поскольку данные неологизмы не имеет аналогов в реальном мире, то есть безэквивалентны [2, с. 55]. Согласно определению Л. Л. Нелюбина, **безэквивалентная лексика** – это «лексические единицы, которые не имеют ни полных, ни частичных эквивалентов среди лексических единиц другого языка» [5, с. 24].

Проблема безэквивалентности связана с проблемой переводческих трансформаций, потому что наличие такой лексики приводит к необходимости адаптировать художественный текст для иноязычной аудитории читателей. Переводческая трансформация является одним из ключевых понятий в отечественном переводе. Различные исследователи предлагали свои определения данного понятия. В общем виде **переводческие трансформации** рассматриваются как преобразования, используемые для перехода от единицы оригинального текста к единице переводного текста [7, с. 54].

Перевод художественного текста предполагает использование разнообразных переводческих трансформаций. Перевод неологизмов чаще всего сводится к использованию таких основных приемов, как транскрибирование и транслитерация, калькирование и описательный перевод. Известный теоретик перевода В. Н. Комиссаров предлагает следующие определения данных преобразований. **Транскрипция** и **транслитерация** – это способы перевода исходной лексической единицы за счет воссоздания ее формы с помощью букв ПЯ. Звуковая форма воспроизводится при транскрипции иноязычного слова, а графическая – при транслитерации. **Калькирование** – это способ перевода лексической единицы ИЯ с помощью замены составляющих ее частей (морфем или слов) соответствующими лексическими единицами ПЯ. Сущность заключается в копировании структуры оригинального слова или словосочетания при создании новой лексической единицы в ПЯ. **Экспликация** – это замена лексической единицы ИЯ единицей ПЯ, эксплицирующей, т.е. объясняющей ее значение [3, с. 172-185].

В фэнтезийных романах известной современной английской писательницы Джоанн Харрис встречается большое количество разнообразных неологизмов, связанных с магией и скандинавской мифологией. В данной работе

рассматриваются примеры из романа «Рунная магия» (Runemarks).

При переводе имен собственных обычно переводчики прибегают к **транскрипции**, например, имя главной героини *Мэдди Смит* (*Maddy Smith*), *Нэн Фей* (*Nan Fey*), *Джо Гроусер* (*Joe Grocer*). Однако может также использоваться **транслитерация**: *Нат Парсон* (*Nat Parson*). Иногда эти два приема совмещаются, так, при переводе фамилии *Скаттергуд* (*Scattergood*) используется и транслитерация, и транскрипция.

Сюжет связан с эддическими мифами, в которых встречается большое количество богов и различных вымышленных существ. Их имена в романе зачастую переводятся с помощью транслитерации, например: *Один* (*Odin*), *Локи* (*Loki*), *Идун* (*Idun*), *Скади* (*Skadi*), *Йормунганд* (*Jormungand*).

Действия романа происходят в нереальном мире, в котором есть несуществующие топонимы и реалии. Для их перевода применяются транскрипция: *деревня Мэлбру* (*the village of Malbry*), *долина Стронд* (*the Strond Valley*); транслитерация: *Асгард* (*Asgard*). Наиболее распространенным приемом является **калькирование**: *река Сон* (*the river Dream*), *Холм Красной Лошади* (*Red Horse Hill*), *Небесная цитадель* (*the Sky Citadel*), *Черная крепость* (*the Black Fortress*), *Срединные миры* (*the Middle Worlds*), *Шепчущий* (*the Whisperer*), *Хорошая Книга* (*the Good Book*).

Важную роль в этом мире играют руны, с помощью которых можно производить магические действия. Их перевод также в большинстве случаев основан на транслитерации: *Наудр* (*Naudr*), *Иса* (*Isa*), *Ар* (*Ár*), *Ур* (*Úr*), *Ос* (*Ós*), *Хагал* (*Hagall*), *Логр* (*Logr*).

Итак, проанализировав ряд авторских неологизмов, взятых из произведения Джоанн Харрис «Рунная магия», можно сделать вывод, что основными переводческими трансформациями, применяемыми в процессе перевода, являются калькирование, сохраняющее коннотативный компонент исходной единицы, и транслитерация или транскрипция, которые нацелены на передачу внешней формы переводимой единицы. Также зачастую во время работы переводчик прибегает к объединению различных лексических трансформаций. Таким образом, присутствие безэквивалентной лексики в произведениях жанра фэнтези не является преградой для перевода.

Литература

1. Белокурова, С. П. Словарь литературоведческих терминов [Электронный ресурс] // Режим доступа <https://rus-literary-criticism.slovaronline.com> (дата обращения: 05.04.2023).
2. Киселева, И. А. Особенности перевода литературы жанра фэнтези / И. А. Киселева // Вестник Санкт-Петербургского университета. Язык и литература. – СПб, 2007. – С. 55-58.
3. Комиссаров, В. Н. Теория перевода (лингвистические аспекты) / В. Н. Комиссаров. – М.: Высшая школа, 1990. – 253 с.
4. Макарова, Л. С. Коммуникативно-прагматические основы художественного перевода / Л. С. Макарова. – М.: Изд-во МГОУ, 2004. – 256 с.
5. Нелюбин, Л. Л. Толковый переводоведческий словарь / Л.Л. Нелюбин. – М.: Флинта; Наука, 2003. – 320 с.
6. Печагина, Т. В. Категориальные концепты «Добро» и «Зло» в детской фэнтези / Т. В. Печагина. – Челябинск: РГБ, 2011. – 222 с.
7. Степанова, М. М. Обучение анализу переводческих трансформаций на материале литературы жанра фэнтези / М. М. Степанова, Е. А. Мозгачева // Вопросы методики преподавания в вузе. – СПб, 2017. – С. 53–60.

YUDINA Arina Andreevna

student of the Department of Romano-Germanic Philology,
Kemerovo State University, Russia, Kemerovo

THE PECULIARITIES OF TRANSLATION OF MAGICAL VOCABULARY IN FICTION

Abstract. *This article describes the fantasy genre, provides its definition, and reveals its main features. Translation problems arising in the translation of fantasy novels are also considered, and the question of non-equivalent vocabulary in fiction is raised. The article analyses the lexical features of the novel "Runemarks" by Joanne Harris, provides examples of the use of translation techniques in the translation of magical vocabulary.*

Keywords: *fantasy, non-equivalent vocabulary, literary translation, translation transformations.*

ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

БАРАННИКОВ Никита Александрович

бакалавр истории, Российский университет Дружбы народов имени Патриса Лумумбы,
Россия, г. Москва

МАКЕДОНСКАЯ ФАЛАНГА III–II вв. ДО Н.Э.

***Аннотация.** В данной статье автор рассматривает организацию, вооружение, тактику Македонской фаланги обозначенного периода. Выделяет сильные и слабые стороны македонцев.*

***Ключевые слова:** македонская армия, тактика македонской фаланги, фаланга, вооружение македонской армии.*

Македония, как часть эллинского мира при- держивалась общей для всех эллинов организации армии. Более того, именно македонские правители Филипп II и его сын Александр, в будущем прозванный Великим, сформировали и укоренили основные принципы организации греческих армий, которые существовали и применялись до конца существования эллинских независимых государств.

Костяк любой эллинской армии фаланга – плотный строй тяжелой копеейной пехоты. Для лучшего понимания организации армии нужно обратиться к истокам создания данного построения. Зарождение фаланги начинается примерно в VII в. до н. э. [2]. В данный период появляется вооружение гоплита – щит, копье, шлем и т. д. К классической эпохе войны с таким вооружением начинают ходить плотным строем образовывая собственно фалангу. К моменту Пелопонесских войн Эпаминонд – фиванский полководец проводит реформы фаланги для противодействия спартанским гоплитам – лучшим на тот момент. В первую очередь он изобрел косою строй и углубил боевые порядки. Филипп II – царь Македонии создал фактически финальную версию фаланги. Удлинив копья и углубив строй до 16 человек минимум, он создал одну из самых эффективных армий Античности. Правитель небольшого горного царства с периферии греческого мира привел его к славе и гегемонии над всеми Балканами.

Как уже было сказано, Македонская фаланга рассматриваемого периода не сильно отличалась от фаланги Филиппа. Учитывая географические и экономические факторы, македонское войско отличалось от греческих соседей тем, что фалангиты набирались из крестьян, пастухов и т. д. У греческих полисов служить в армии – привилегия гражданина, он должен покупать снаряжение, иметь определенный доход. Ввиду весьма скромного дохода, македонские цари не могли себе позволить собирать большое ополчение из гоплитов. Именно Филипп II решил эту проблему, как уже было сказано при помощи крестьян. Они должны были проходить определенное обучение, но их в целом низкая подготовка компенсировалась длиной копий и строжайшей дисциплиной.

По всей видимости, фалангу хотя бы частично вооружали из царской казны [5]. В период III–II вв. до н. э. данная практика была точно распространена, о чем может свидетельствовать наличие дисциплинарных взысканий, за порчу или утерю экипировки [4, с. 80].

Собственно экипировка фалангита была следующей: основное оружие сарисса – копье, которое достигало длины примерно 6 м. [4, с. 77.]. Для ближнего боя использовался гоплитский меч или набравший популярность коппис [3].

Щит-аспис (македонский тип) был круглым и немного выпуклым, фактически потомок классического гоплона с той разницей, что в отличие от своего предшественника был

меньше (60–70 см в диаметре) и имел другое ремневое крепление, необходимое для фиксации щита на предплечье, что было нужно для использования длинной сариссы двумя руками.

Оборонительное вооружение представлял в первую очередь шлем, чаще всего фракийского типа. Данные шлемы в отличие от классических гоплитских (коринфский тип) не полностью закрывали лицо, и по всей видимости «переключались» в пехоту из кавалерии. Получили они распространение видимо по причине увеличения дистанции боя, фалангиты из-за длинных копий держали противника на дистанции, что позволяло сокращать оборонительное вооружение. Шлем и щит – единственные обязательные атрибуты брони у всех сариссофоров в строю. Кто был побогаче или опытнее (следовательно, сражался в первых рядах) имел более мощную броню. Это мог быть торакс из бронзы с фестончатой юбкой-птерюгоном, распространены в огромном количестве котфибы иначе – линотораксы (если еще проще – льняной доспех). Котфиб часто усиливался металлическими пластинками. Также фалангиты носили наручи и поножи из бронзы [звер]. По всей видимости, чем глубже находился воин в построении, тем хуже была его броня.

Основная тактическая единица фаланги – синтагама (256 человек), 4 синтагамы образовывали тетрархию, 4 тетрархии спейру, из 4 спейр формировалась хилархия, а из 4 хилархий образовывалась стратегия – по всей видимости являлась одним крылом фаланги [4, с 76–77]. Вне штата синтагамы находятся командир и его заместитель – синтагматарх и ураг, знаменосец, барабанщик, флейтист.

По всей видимости, синтагматарх находился позади строя и командовал из-за спин своих солдат. В крайнем случае это весьма убедительно доказывает Грем Вraithсон, собрав из источников статистику по ранениям и потерям в командном составе македонцев [8]. Также автор выдвигает теорию, что командир передвигался в бою на коне, аргументируя это тем, что в армии Александра Македонского офицеры часто переходили с должностей пехотных на кавалерийские [8]. Это интересная теория, однако нужно понимать, что офицер, сидя на коне более уязвим для стрел и прочего метательного оружия, логичнее будет поджиматься к задним рядам. Кроме того, нужно понимать, что офицеры выходцы из знати или просто

богатые люди, по этой причине они должны быть знакомы с навыками наездника еще с детства, так что их всаднические способности не вызывают удивления.

Также не утихают дискуссии по поводу маневрирования и ведения боя фалангой: как держали пику? щит? какая дистанция между солдатами? Жан дю Плесси путем реконструкции выдвинул весьма убедительную гипотезу, что пика держалась все-таки в верхней стойке, двумя руками на уровне головы, таким образом щит сохранял свои защитные функции, практически полностью защищая тело [7]. Как уже было сказано, проведя реконструкцию, автор доказал, что именно в данной стойке фалангиты не мешают друг другу и действуют очень компактно как нам и сообщают источники (Polib. IV.64).

Кроме того, фалангит стоял видимо полубоком, что позволяло сократить площадь тела, открытого противнику, и позволяло с максимальной силой наносить удары, используя не только руки, но и корпус.

Сама тактика не менялась видимо с классической эпохи и являлась вариантом «толкания» – когда задние ряды давят на впереди идущих и вся фаланга массой давит противника [1]. Разница заключается в том, что в отличие от классических гоплитов линии противников сходились ни щит в щит, а фаланга «давила» противника оцетинившись сариссами. Кроме того, фаланга с длинными пиками имела психологическое преимущество – сариссы держали врага на дистанции. Дистанция помогала перебороть «животный страх» рукопашной, что позволяло даже слабо обученным и низко мотивированным войнам держать фронт [6]. Есть и обратная сторона медали – когда дело доходило до рукопашной или удара во фланг, фаланга часто бежала. Кроме того, данный строй обретая преимущество в натиске по фронту стал совершенно неспособен сражаться автономно, так как длина копий и глубокий строй ужасно сократили маневренность фаланги (она и в классический период страдала по данным причинам, но к эллинистическому стала совершенно уязвима). Таким образом края фаланги должны прикрывать стойкие и обученные части (например гипасписты), которых зачастую не было в распоряжении македонских повелителей.

Источники

1. Полибий. Всеобщая история в 40 книгах. Т.2./ Пер. Мищенко Ф.Г. СПб.: Наука, 2005.

Литература

1. Жмодиков А.Л. Фаланга против фаланги [Электронный ресурс] // xlegio.ru. URL: <http://xlegio.ru/ancient-armies/military-organization-tactics-equipment/phalanx-against-phalanx/> (дата обращения: 19.07.2023)
2. Жмодиков А.Л. Этапы развития фаланги. [Электронный ресурс] // xlegio.ru. URL: <http://xlegio.ru/ancient-armies/military-organization-tactics-equipment/phalanx-formation-stages/> (дата обращения: 19.07.2023)
3. Зверев Я. И. 2-я Македонская война: битва при Киноскефалах. [Электронный ресурс] // xlegio.ru. URL: <http://www.xlegio.ru/ancient-armies/ancient-warfare/2nd-macedonian-war-battle-of-synoscephalae/> (дата обращения: 19.07.2023)
4. Коннолли П. Греция и Рим. Энциклопедия военной истории. М., 2009. – 320 с.
5. Кузьмин. Ю.Н. Заметки о щитах “македонского типа”: литературная традиция, археология, эпиграфика. [Электронный ресурс] // xlegio.ru. URL: <http://www.xlegio.ru/ancient-armies/armament/notes-on-shields-of-macedonian-type/> (дата обращения: 19.07.2023)
6. Сабин Ф. Лик Римской битвы. [Электронный ресурс] // xlegio.ru. URL: http://www.xlegio.ru/ancient-armies/military-organization-tactics-equipment/the-face-of-roman-battle/#_ftnref4 (дата обращения: 19.07.2023)
7. Du Plessis J. Synaspismos' and Its Possibility in the Macedonian Styled Phalanx. [Электронный ресурс] // Academia.edu URL: https://www.academia.edu/44440024/Synaspismos_and_Its_Possibility_in_the_Macedonian_Styled_Phalanx (дата обращения: 19.07.2023)
8. Wrightson G. The nature of command in the Macedonian sarissa phalanx. [Электронный ресурс] // Academia.edu URL: <https://www.academia.edu/search?q=The%20nature%20of%20command%20in%20the%20Macedonian%20sarissa%20phalanx> (дата обращения: 19.07.2023)

BARANNIKOV Nikita Alexandrovich

Bachelor of History, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia,
Russia, Moscow

MACEDONIAN PHALANX III–II CENTURIES BC

Abstract. *In this article, the author examines the organization, armament, tactics of the Macedonian Phalanx of the designated period. Highlights the strengths and weaknesses of the Macedonians.*

Keywords: *Macedonian army, tactics of the Macedonian phalanx, phalanx, armament of the Macedonian army.*

БАРАННИКОВ Никита Александрович

бакалавр истории, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы,
Россия, г. Москва

ОРГАНИЗАЦИЯ ФАЛАНГИ КЛАССИЧЕСКОГО ПЕРИОДА

***Аннотация.** Фаланга – одно из самых эффективных построений эпохи Античности. В данной статье будет проведен анализ фаланги классического периода, ее организации, принципов ведения боя.*

***Ключевые слова:** классическая фаланга, гоплит, тактика фаланги, фаланга в бою.*

Основная боевая единица греческой армии классического периода – фаланга гоплитов. Фаланга зарождалась в период «Архаической революции» и появление фаланги на поле боя неотъемлемо связано с формированием полисной системы [5].

Действия в строю фаланги требовали выучки и дисциплины, хорошее понятие фаланги дал П. Конноли: «Такой системой была фаланга – боевое построение в несколько шеренг глубиной, при котором воины во второй и последующих шеренгах замещали при необходимости людей в первой. Из-за этого вся фаланга была разделена на ряды, в которых люди стояли друг за другом. Таким образом, фаланга состояла не из нескольких длинных шеренг, а из множества коротких рядов. Каждый ряд был боевой единицей, и когда человек в передней шеренге падал, ему на смену вставал воин из задней – следующий в его ряду. Фалангу можно было построить разомкнутым строем, когда на каждого человека приходилось по два шага, или же сдвоить ее, образовав сомкнутый боевой порядок» [4, с. 20].

Вооружение гоплита появилось раньше самой фаланги [3]. Сама тактика формировалась несколько столетий. Скорее всего, изначально гоплитами являлись аристократы, которые могли себе позволить приобретать хорошее снаряжение, воевали они в одну или две шеренги.

В эпоху классики фаланга формируется из граждан среднего класса, становится более многочисленной из-за роста этого самого класса, но не все граждане еще могут позволить приобрести себе полный доспех [3].

Рост количества среднего класса по всей видимости, напрямую связан с ростом количества шеренг в фаланге. Кроме того, глубина шеренг качественно усиливала данное

построение. Самые опытные и защищенные бойцы становились в передней шеренге, справа.

Кавалерия набиралась из самых богатых граждан и играла вспомогательную роль, например вела разведку, патрулирование и т.п. [5]. В южных Балканах всадники зачастую сражались, спешившись и конь фактически играл статусную роль. Это связано в первую очередь, с географическими особенностями региона: кавалерии в горной местности фактически негде маневрировать. В северных регионах Греции, Фессалии, Беотии, где есть просторные равнины, всадникам уделялась намного большая роль.

Вспомогательные отряды легкой пехоты и застрельщиков в силу тактических условий, в которые их ставила фаланга могли действовать либо за спиной фаланги, либо с флангов [5].

Вооружение гоплита напрямую зависело от его доходов, но все имели копье около двух метров длиной и круглый щит-гоплон [1]. Бронзовые поножи, шлемы и панцири являлись основным защитным вооружением, которое далеко не каждому было по карману. На рубеже VI-V вв. до н.э. распространились более дешевые льняные доспехи [4]. Гоплит носил также короткий меч.

Тактика боя фаланги – отдельный вопрос: на протяжении всего изучения фаланги основной тактикой предполагали натиск: фаланга разворачивается в боевое положение и начинает сходить с противником, подойдя достаточно близко, гоплиты переходят на бег и врезаются в строй противника, задние ряды давят на передние. В первой шеренге справа и последней шеренге стоят самые опытные – в задней шеренге потому, что давит на остальных, не позволяет бежать малодушным. Таким образом из сражения двух фаланг победителем

выйдет та фаланга, которая «перетолкает» противника.

Другую тактику боя фаланги предлагает А.Л. Жмодиков [2]. Вся концепция заключается в том, что сражались первые шеренги, задние ряды оказывали психологическое давление, подбадривали передние, заменяли павших.

Данная концепция интересна, однако здесь нужно обратить внимание на вооружение гоплита. Тяжелая броня, шлем коринфского типа, закрывающий лицо и шею, наручи и поножи свидетельствуют об необходимости защиты всех частей тела (хотя бы для первых рядов). Допустим те же римляне или реформированные фалангиты не нуждались в столь мощном защитном вооружении ввиду существования дистанции боя, что вело к сокращению брони. Кроме того, мы имеем большое количество изображений гоплитов, держащих копья над головой, а не в нижней стойке. Для такой стойки характерны две особенности: удары лучше всего производить вниз и необходима защита рук. Копье хоть и относительно длинное, но на большой дистанции им сложно орудовать. Также надо учитывать психологический фактор, что в случае потерь задние, плохо защищенные ряды скорее всего разбегутся при сильном ущербе. Не имея метательного оружия, длинных копий и т.п. они могут нести функционал только в одном случае, если помогут передним рядам массой давить противника.

Тактика фаланги данного периода была весьма простой: застрельщики закидывали противника с флангов дротиками и камнями, а фаланга после спринта врвалась в ряды

противника, пытаясь подавить его натиском. Самые способные войны стояли на правом фланге и должны были продавить фланг противника, начиная загибать строй в тыл, формируя условные клещи. Подобный строй существовал без особых изменений фактически до 50-х годов IV в. до н.э.

Источники

1. Геродот. История в девяти книгах / Пер. Стратановского. Г. А. Л.: Наука, 1972.

Литература

1. Алексинский Д.П. Беотийский щит – иконографический феномен? [Электронный ресурс] // xlegio.ru. URL: <http://xlegio.ru/ancient-armies/armament/is-a-boeotian-shield-an-iconographic-phenomenon/>
2. Жмодиков А.Л. Фаланга против фаланги [Электронный ресурс] // xlegio.ru. URL: <http://xlegio.ru/ancient-armies/military-organization-tactics-equipment/phalanx-against-phalanx/>
3. Жмодиков А.Л. Этапы развития фаланги. [Электронный ресурс] // xlegio.ru. URL: <http://xlegio.ru/ancient-armies/military-organization-tactics-equipment/phalanx-formation-stages/>
4. Конноли, Питер. Греция и Рим. Энциклопедия военной истории. М., 2009. – 320 с.
5. Нефёдкин А.К. Основные этапы формирования фаланги гоплитов: военный аспект проблемы. [Электронный ресурс] // xlegio.ru. URL: <http://xlegio.ru/ancient-armies/military-organization-tactics-equipment/hoplite-phalanx-formation-main-stages/>

BARANNIKOV Nikita Alexandrovich

Bachelor of History, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia,
Russia, Moscow

ORGANIZATION OF THE PHALANX OF THE CLASSICAL PERIOD

Abstract. *The phalanx is one of the most effective constructions of the Antiquity era. This article will analyze the phalanx of the classical period, its organization, and the principles of combat.*

Keywords: *classic phalanx, hoplite, phalanx tactics, phalanx in battle.*

БАРАННИКОВ Никита Александрович

бакалавр истории, Российский университет Дружбы народов имени Патриса Лумумбы,
Россия, г. Москва

ПЕРСИДСКАЯ АРМИЯ НАКАНУНЕ ПОХОДА АЛЕКСАНДРА ВЕЛИКОГО

Аннотация. В данной статье рассматривается армия державы Ахеменидов перед походом Македонского царя Александра на Восток. Автор пытается определить реальное состояние персидского войска, его боеспособность, комплектацию, технические аспекты.

Ключевые слова: армия державы Ахеменидов, Ахеменидская пехота, кавалерия Ахеменидов, серпоносные колесницы.

Персидская держава – гегемон, подчинивший военным путем себе всю Азию от Средиземноморья до Египта. Ахемениды распространяли свое влияние чуть ли ни на всю ойкумену, заставляли считаться с собой. Однако, данная империя рухнула под натиском греко-македонских войск и всего за несколько лет прекратила свое существование в первую очередь, путем военных поражений. В данной будет рассмотрено в каком состоянии Ахеменидская армия подходила к войне против македонцев.

На протяжении всего существования персидской державы в военном плане главная ставка делалась на конницу. Это можно объяснить банальными географическими особенностями Азии: равнины и степи прекрасно подходили для маневрирования крупными кавалерийскими силами.

Конница делилась на гвардию и армию. Про гвардию мы имеем весьма мало сведений, их численность доходила до нескольких тысяч человек, и они что логично, были личной охраной царя [5]. Вторая часть конницы комплектовалась из ополчения знати, колонистов и наемников, которые могли нести гарнизонную службу [5].

Т.н. военные колонисты – люди (могли быть разной национальности) получали неотчуждаемый надел земли, с которого платили налоги и в случае войны должны были прибыть в армию с собственным вооружением. Это так называемый «надел коня».

Второй важный источник кавалерии – ополчение знати. Близкие родственники и крупная знать имели огромные земельные владения, которые не облагались налогами, но в случае войны должны были выставить ополчение. Данное ополчение состояло из знати

поменьше, которые также имели обязательства перед своим господином и приходили на войну, по всей видимости, также с ополчением (но видимо уже пешим). Данная система относительно напоминает средневековую феодальную. Так из сатрапии могло быть призвано около 600 всадников и большее число пехоты [5].

Важно отметить, что к концу уже V в. до н.э. система военных колонистов пришла в упадок: неотчуждаемый надел земли вечно дробился из-за линии наследования. Таким образом, через несколько поколений, потомки относительно крупного землевладельца могли иметь только 1/15 часть земли [5]. Это логично приводило к потере доходов, что в совокупности с налогообложением создавало весьма бедную прослойку уже не способную обеспечивать себя хорошей экипировкой и лошадьми.

М.В. Нечитайлов отмечает, что со временем появляется практика откупа от службы или дополнительного налога на наемников [5].

Конница Ахеменидов делилась на легкую и тяжелую. Тяжелые всадники, несмотря на мнение ряда исследователей присутствовали в персидской армии уже точно с начала V в. до н.э. (Hdt. VIII. 22-23.), к моменту похода Александра Великого их было уже очень много. Есть мнение, что уже к данному моменту появились катафрактари (Curt. IV. IX. 3.). Данные всадники, закованные в броню, защищали ей и своих лошадей, создавая одну из лучших ударных конниц древнего мира [6].

Основная масса тяжелых всадников все-таки не могла иметь столь дорогих доспехов для лошадей, однако они защищали их кожаными накидками [2]. Сами всадники имели также качественное защитное вооружение: шлемы и пластинчатые доспехи, чешуйчатые и

льняные панцири. Материалом могли служить бронза и железо [2, 5]

Из наступательного вооружения всадники имели луки, копья, мечи, распространение получили акинаки скифов, также использовались боевые топоры [2]. Часть ударной конницы на вооружении имело два копья длиной 1,5 - 1,8 метра, один из которых всадник метал в противника, а другим уже колот [5].

Но все-таки основная масса кавалерии оставалась легкой. Конные лучники и застрельщики на быстрых конях благодаря своей маневренности могли наносить большой ущерб противнику с расстояния, однако, не имея защитного вооружения оставались бесполезны в ближнем бою как против пехоты, так и кавалерии.

Что касается конницы, важно учитывать, что тогда отсутствовали стремени [1, с. 214-220]. Это означает, что всадник не мог с максимальной эффективностью наносить удар копьем и рубить противника, что сильно снижает эффективность любой конницы.

Пехота персов была очень многонациональной, разношерстной и мало обученной. Т.н. «спарабара» – стрелки составляли костяк персидской армии. Данные войны делились на два типа – собственно лучники и копейщики. Лучники были вооружены, помимо лука копьем или кинжалом. Копейщики несли большие щиты и должны были иметь панцири из кожи или чешуек металла [2]. Войны также комплектовались как т.н. колонисты. Весьма логично, что «надел лука» имел схожие проблемы что и «надел копья», по этой причине солдат становилось все меньше, а их качество и вооружение все хуже.

«Бессмертные» царя – 10 000 воинов, можно сказать регулярная армия Ахеменидов. Данные войска могли сражаться как в пешем, так и конном строю, имели схожее с лучниками вооружение (только видимо не было проблем с его качеством) и фактически были единственным традиционным боеспособных пешим формированием.

Также в армии находились различные легковооруженные застрельщики, которых набирали из числа горцев.

Осознавая качество греческой пехоты, сатрапы и сам царь начали нанимать на службу греческих наемников, которые были фактически главной пешей силой на поле боя. Они имели классическое вооружение гоплита: щит-гоплон, двухметровое копье, наручи и поножи

из бронзы. Шлемы коринфского типа защищали голову. Тораксы из бронзы и котфибы защищали тело бойцов. Учитывая вооружение, данные наемники также использовали и классическую тактику гоплитов. Армия македонцев же, против которой они и нанимались уже была реформирована и благодаря длине сарисс, часто имело преимущество.

Также персы сами начали формировать отряды гоплитов по греческому образцу, которых обучали наемники-эллины [2]. Сложно судить о качестве данных отрядов, да и, кроме того, они были мало распространены.

Одной из важнейших ударных сил были серпоносные колесницы, которые получили распространение еще при Кире Великом [4]. А.К. Нефедкин считает, что до того, как греки научились использовать легкую пехоту против колесниц, они могли наносить мощный урон фаланге [3]. В первую очередь среди серпоносных колесниц были распространены квадриги (запряжены 4 лошадьми): «...На конце дышла торчали копья с железными наконечниками, с обеих сторон ярма направлены были против врагов по три меча; со спиц колес торчало много острых ножей, другие были прикреплены к ободьям колес или (под кузовом) направлены остриями вниз, чтобы подсекать все, что только попадет на пути скачущих коней.» (Curt. IV. IX. 5). Колесницы должны были прорвать ряды противника, а всадники закреплять успех.

Как мы видим, армия Ахеменидов претерпевала изменения. Появлялись очень неплохие нововведения, такие как распространение тяжелой кавалерии, колесницы с серпами, тактика гоплитов. Однако несмотря на все новшества армии находилась в стагнации. Во-первых новшества были очень точечными и не меняли кардинально армии. Во-вторых пришел в упадок костяк армии из-за специфики землевладения. Таким образом главная масса пехоты и кавалерии сократилась и стала плохо вооружена и мало эффективна. Кроме того, использовала тактику, которой была не одна сотня лет.

Ко всему вышеперечисленному стоит отметить сложности тактического характера из-за условности реформ. Так, например, греческая фаланга или фаланга по греческому образцу не может нормально взаимодействовать с персидской частью пехоты: основной принцип фаланги – массивное наступление, а персы, наоборот, сохраняя позиции и прикрывая

лучников осыпают врагов ливнями стрел. Кроме того, персидское традиционное пешее войско с одной линией посредственных копейщиков мало что может противопоставить тяжелой пехоте противника.

Источники

1. Геродот. История в девяти книгах / Пер. Стратановского. Г. А. Л.: Наука, 1972.
2. Квинт Курций Руф. История Александра Македонского / Под ред. Соколова В.С. М.: Изд-во МГУ, 1963.

Литература

1. Ванштейн С.И. Мир кочевников центра Азии. М.: Наука, 1991. – 296 с.
2. Зверев. Я.И. Битва при Иссе. [Электронный ресурс] // xlegio.ru. URL: Битва при Иссе | Войны Античности | Армии древности – XLegio

2.0 | Военно-исторический портал античности и средних веков. (xlegio.ru)

3. Нефёдкин А.К. Об истории серпоносных колесниц. [Электронный ресурс] // Para bellum. URL: Военно-исторический журнал "Para Bellum" (vzmakh.ru)
4. Нефёдкин.А. Происхождение боевой колесницы с серпами [Электронный ресурс] // Para bellum. URL: Военно-исторический журнал "Para Bellum" (vzmakh.ru)
5. Нечитайлов М. В. Конница Ахеменидской державы во второй половине V в. до н. э. [Электронный ресурс] // Para bellum. URL: Военно-исторический журнал "Para Bellum" (vzmakh.ru)
6. Пинк. И. Катафрактары древнего мира. [Электронный ресурс] // Para bellum. URL: Военно-исторический журнал "Para Bellum" (vzmakh.ru)

BARANNIKOV Nikita Alexandrovich

Bachelor of History, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia,
Russia, Moscow

THE PERSIAN ARMY ON THE EVE OF ALEXANDER THE GREAT 'S CAMPAIGN

Abstract. *This article examines the army of the Achaemenid empire before the campaign of the Macedonian Tsar Alexander to the East. The author tries to determine the real state of the Persian army, its combat capability, equipment, technical aspects.*

Keywords: *The army of the Achaemenid empire, Achaemenid infantry, Achaemenid cavalry, sickle-bearing chariots.*

БАРАННИКОВ Никита Александрович

бакалавр истории, Российский университет Дружбы народов имени Патриса Лумумбы,
Россия, г. Москва

ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ II МАКЕДОНСКОЙ ВОЙНЫ

***Аннотация.** В данной статье автор путем анализа источников и ряда исследований, посвященных Римской политике рубежа III-II вв. до н.э. пытается определить объективные причины, способствующие развязыванию конфликта между Римской республикой и Македонией.*

***Ключевые слова:** Римская республика, Македонское царство, Балканы, эллинизм, политика.*

Рассматривая данный вопрос, очень важно отметить изменения произошедшие между III и II вв. до н.э. на политической карте мира. Рим только что победоносно завершил одну из самых тяжелых войн периода Республики – II Пуническую войну. Разгромив Карфаген, Рим становится главной силой во всем Западном Средиземноморье. А. П. Беликов выдвигает мнение, что после данной победы римляне стали в один ряд с другими державами-гегемонами того времени [1, с. 86]. В первую очередь Рим обратил свой взор на восточную часть Средиземноморья. По мнению Беликова данное направление было выбрано ввиду более радужных перспектив и меньшего сопротивления, чем экспансия на Запад, так как это сулило борьбу с гальскими и иберийскими племенами [1, с. 87].

Нужно вспомнить, что Восточное Средиземноморье имело фактически три крупных полюса сил – три эллинистических государства диадохов, которые наследовали большую часть империи Александра Великого. Это были Египет Птолемея, Македонское царство и Сирийское царство (государство Селевкидов). Действительно, баланс сил среди данных держав был нарушен ввиду смерти Птолемея Филадельфа. Его сын, еще совсем маленький, не мог управлять государством, чем воспользовались Антиох Сирийский и Филипп Македонский: «...стали подстрекать друг друга к тому, чтобы поделить между собою владения отрока и его самого, беззащитного, лишить жизни» (Polib.XV.20). Фактически два государя начали делить заморские земли Египта. Рим не желал усиления ни одной из сторон, а также хотел принять участие в данном дележе.

У Республики вырисовывался первый соперник – Македония. В добавок ко всему отношения между двумя державами были

испорчены в ходе Первой Македонской войны за Иллирию. Филипп V решил воспользоваться тяжелым положением Рима (в данный момент Ганнибал вторгся в Италию) и начал боевые действия в Иллирии. Однако он не смог добиться успеха, противостоя отдельным римским отрядам и их греческим союзникам.

Важно уделить внимание договору между Филиппом и Ганнибалом, так как он позволяет рассмотреть реальные политические цели Македонии. Из текста данного договора, который был заключен после поражения римлян при Каннах (когда падение Республики выглядело очевидным) мы можем понять, что претензии македонского государя распространялись только на Иллирию и Грецию, приходило на помощь карфагенянам и вторгаться в Италию Филипп и не замышлял (Polib. VII. 9). Беликов полагает, что Филипп не желал усиления ни Рима ни Карфагена, поэтому вел двойную игру [1, с. 76-78].

Также нужно несколько слов сказать о политической системе Рима и Македонии. Римская республика – условно демократия. Нужно понимать, что конечно же она управлялась несколькими крупными олигархическими группировками, зачастую противоборствующими между собой. Иногда подобный плюрализм мнений мог сыграть и злую шутку (и не раз такое было), но однако власть для принятия судьбоносных решений в целом должна была приходиться к консенсусу, кроме того нужно еще было убедить народ в верности принятого решения, что зачастую могло быть очень недешево. В Македонии же Филипп имел неограниченную власть и по факту все решения и их дальновидность зависели от личных качеств государя. Филипп был весьма способным человеком, хорошим полководцем, наделен умом (Polib. XVI. 4, 5, 34). Однако судя по всему, он

был не самым дальновидным и успешным политиком, в добавок к этому у него, по всей видимости, отсутствовали надежные и влиятельные советники [4, с. 31].

Видимо по данным причинам, царь Македонии, не просчитав все шаги наперед начал захватывать бывших подданных Египта, нейтральные города. В итоге полисы сколачивают антимакедонскую коалицию, в который входят Родос, Пергам, Византий, Хиос. В 202 г. до н.э. союз объявил Македонии войну. Также в войне учувствовали Афины и этолийцы. В итоге Рим объявляет Македонии войну, причинами послужили нарушение мира с этолийцами, разграбление Аттики, договоры с Ганнибалом, угроза вторжения в Италию (Liv. XXXI. 1, 7).

Различные исследователи выделяют разные причины начала II Македонской войны, но в целом красной нитью проходит мнение, что Македония стала жертвой растущего и агрессивного Рима [1, с. 95-97; 2, с. 6-7; 5; 6]. Коннолли полагает, что данная война – сведение старых счетов [3, с. 205.] Отдельно можно выделить мнение Т. Моммзена, который считал, что Рим не хотел войны и вообще это одна из самых справедливых войн, которую вела Республика [4, с. 35-36].

Обращаясь к источникам, можно отметить ряд интересных аспектов. Согласно Ливию, римляне изначально выдвинули (если так можно выразиться) ноту протеста Македонии ввиду их агрессивной внешней политики (Liv. XXX. 42). Филипп же, не искал войны с Римом, о чем уведомил римских послов, прибывших к царю, осуждающему Абидос (Polib. XVI.34.7).

Можно предположить, что т.н. нота была скорее формальностью, необходимой для соблюдения римских политических процессов. Так как следуя повествованию Ливия (если оно не нарушено самим древним автором) складывалась следующая картина: фактически одновременно с посольством римлян под Абидос римляне высадили в Эпире консульскую армию и встали на зимние квартиры (Liv. XXXI. 17-18). Также данный десант произошел в консульство Публия Элия, а война началась при консульстве Гая Аврелия Котта и Публия Сульпиция Гальбы (Liv. XXXI. 5).

Также о том, что Рим очень хотел развязать войну свидетельствует тот факт, что легионы переправлялись в Грецию еще до того, как была соблюдена хоть и формальность, но очень важная – одобрение войны народным собранием

(Liv. XXXI. 7-8). И несмотря на то, что Populus был изначально против, данное предложение было продавлено.

Из этого можно сделать вывод: война Рима и Македонии имеет комплекс причин, из которых на первом месте действительно растущая агрессивность Рима. Македония была весьма слаба в военном плане относительно Республики, о чем свидетельствует I Македонская война. Филипп также имел ненадежные позиции на Балканах ввиду чего нажил себе коалицию врагов, которая искала себе сильного союзника. Кроме того, Македония была препятствием на пути к Восточному Средиземноморью, где римляне хотели закрепиться. Также т.н. «партия войны» в сенате имела очень большое количество сторонников и смогла «протолкнуть» непопулярную в народе войну. И сам Филипп, по всей видимости, не очень сильный политик, развязал войну на Балканах – тем самым дал законный и благородный повод Риму оправдать военные действия и свою экспансию.

Источники

1. Полибий. Всеобщая история в 40 книгах. Т.2./ Пер. Мищенко Ф.Г. СПб.: Наука, 2005.
2. Тит Ливий. История Рима от основания города в одном томе/ Пер. Андрианова П. М.: Эксмо, 2018.

Литература

1. Беликов А. П. Рим и эллинизм. Основные проблемы политических, экономических и культурных контактов. Диссертация на соискание ученой степени доктора исторических наук. Ставрополь, 2003. – 422 с.
2. Калмыков В.С. Проблемы военной истории от античности до нового времени. Очерки. М.: МПГУ. 2017. – 80 с.
3. Коннолли П. Греция и Рим. Энциклопедия военной истории. М., 2009. – 320 с.
4. Моммзен Т. История Рима. Том 2. М.: «Зевс». 1997. – 640 с.
5. Разин Е. А. История военного искусства, в 3-х т. СПб.: Полигон, 1999. [Электронный ресурс] // Militera.lib.ru URL.: http://militera.lib.ru/science/razin_ea/1/04.html (дата обращения: 19.07.2023)
6. Шофман А. С. История античной Македонии. Часть 2-я. Глава 3-я. параграф 2-й. [Электронный ресурс] // Диссерент URL.: http://annales.info/greece/makedon/mk2_3.htm#_ftnref118

BARANNIKOV Nikita Alexandrovich

Bachelor of History, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia,
Russia, Moscow

POLITICAL BACKGROUND OF THE SECOND MACEDONIAN WAR

***Abstract.** In this article, the author, by analyzing sources and a number of studies on Roman politics at the turn of the III-II centuries BC, tries to determine the objective reasons contributing to the outbreak of the conflict between the Roman Republic and Macedonia.*

***Keywords:** Roman Republic, Macedonian Kingdom, Balkans, Hellenism, politics.*

БАРАННИКОВ Никита Александрович

бакалавр истории, Российский университет Дружбы народов имени Патриса Лумумбы,
Россия, г. Москва

РИМСКИЙ ЛЕГИОН В БОЮ В ЭПОХУ МАНИПУЛЯРНОЙ ТАКТИКИ

Аннотация. В данной статье автор рассматривает легион на поле боя периода манипулярной тактики. В статье рассмотрены особенности взаимодействия на поле боя, принципы ведения боя отдельным легионером.

Ключевые слова: легион, Римская республика, манипулярный строй, тактика легиона, вооружение легионера.

Манипулярная тактика возникает после реформ Камилла и полностью укореняется уже к II Пунической войне. Армия перестает ходить плотным строем как фаланга и делится на манипулы и 3 линии [1]. В легион набирались люди по возрастному и имущественному цензу. Имущественный ценз работал для самых богатых и бедных: первые служили всадниками (300 человек на легион), вторые величниками или на флоте [6, с. 48].

Остальные делились по возрастному принципу на 3 пехотных линии: первая линия из самых молодых – гастаты, вторая – принципы, в третьей линии служили триарии (до 46 лет). К линиям также были приписаны велиты – самые бедные граждане.

Вообще в Риме служба длилась до 60 лет, но после 46 оставалась только гарнизонной [6, с. 48]. Срок службы имел минимальный порог: всадники должны были отслужить не менее 10 лет, в пехоте не менее 20. Избранные консулы назначали 24 военных трибуна, 10 – старшие. В легионе их было по 6 [2, с. 130].

Все 3 линии, включая велитов формировали основную боевую единицу – легион, всадники в количестве 300 человек приписывались к нему, но считались отдельно. В каждом легионе было 4200 человек, где 1200 гастаты, 1200 принципы, 600 триарии, остальные – велиты.

В легионе было 30 манипул, в каждой линии по 10. В манипулах гастатов и принципов было по 120 человек, у триариев 60. К каждой манипуле из первых двух линий придавалось по 40 велитов, у триариев к манипуле приписывалось по 60. В манипуле было 2 центуриона: одного выбирали трибуны, второй выбирался самим центурионом и был его помощником. В развернутом порядке (в бою) манипула имела глубину в 10 человек и ширину в 12 [3, с.142].

Вооружение легионера отличалось в зависимости от линии, так велиты не носили доспехов совсем. У них был небольшой щит, меч и несколько дротиков.

Гастаты, принципы и триарии носили схожее защитное вооружение: шлем типа монтефортино или кулус, который для создания иллюзии большого роста, украшался перьями [4; 5, с. 15]. Нагрудная пластина (20x20), иногда могла быть круглой формы и являлась основной защитой бойца, более богатые граждане могли себе позволить кольчугу, наподобие кельтской, однако она была очень дорогой и тяжелой [3, с. 133.]. Важным атрибутом экипировки был левый понож.

Скутум – щит, по всей видимости практически сразу стал обязательным атрибутом каждого легионера. Он имел овальную форму, был высотой 1,2 метра и шириной 75 см. Деревянный щит обтягивали тканью и кожей, в середине находился металлический умбон. Такой щит, согласно реконструкциям, был очень тяжелый (около 10 кг) и горизонтальную ручку для его держания. Такой способ конструкции вызывает массу дискуссий о его применении. П. Конноли считает, что щит ставился на землю во время боя, а легионер за ним присаживался, во время же атаки легионер использовал его, чтобы ворваться в строй противника, сбив последнего с ног [3, с. 133].

Гладиус – короткий 60-сантиметровый меч, подходил для нанесения и колотых и резаных ранений. Кроме меча-гладиуса у каждого легионера было 2 дротика – пилума. Триарии вместо пилума имели на вооружении гасту – копьё, которое по длине было эквивалентно классическому гоплитскому копьё – около 2 м.

Римская кавалерия сражалась, спешившись и имела сходное вооружение с легионерами.

Только после реформ всадников, которые получили доспехи и вооружение греческого типа, они стали относительно эффективны. Однако несмотря на проведенные реформы, римляне всегда полагались на союзную конницу [7, с. 92].

Римская тактика боя строилась на основе 3 линий и манипул. Линии никогда не вступали одновременно в бой. Атаковал легион в шахматном порядке. П. Коннолли предполагает, что манипула строилась в глубину и перед боем второй центурион просто заполнял пустующее место [3, с. 140].

Также у шахмат есть и другие преимущества: наступать линией фронта трудно, т.к. ее можно сломать маршем, колонны же нивелируют данную проблему. Если учитывать, что обстрел противника неприцельный и ведется по площади, то подобная тактика позволяет сократить урон от метательных средств противника, т.к. часть стрел, камней из пращи падали в промежутки. Плюс данные пробелы необходимы для того, чтобы пропускать пехоту – велитов, например. Последние выполняли функцию застрельщиков и прятались за рядами тяжелой пехоты, которая смыкалась. Также другие линии оставались в шахматном порядке и велиты, исполнив функцию застрельщиков, могли помогать выносить раненых, подносить пилумы и т.п. [8].

Нужно также рассмотреть непосредственно тактику легионеров в рукопашном бою. Для начала нужно определить плотность построения легионеров. Согласно Полибию, он мог варьироваться от 3 до 6 футов (Polib.XVIII.30.6, 8-9). Кроме того, нужно отметить следующий отрывок: «...нелегко ему тоже силу проложить себе путь вперед, потому что задние воины у римлян не могут не увеличивать силу напора передних, и ни помогать им в борьбе мечом.» (Polib.XVIII. 30.10). Отсюда можно точно сказать, что ни в коем случае нельзя говорить о тактике толкания, ее отрицает сам источник. Плюс к этому толкание невозможно в относительно разряженном строю. Также, если посмотреть на защитное вооружение легионера, то оно не предназначено для толкания (в отличие от гоплитов, например). Открытый шлем и пластина-нагрудник не закрывают ключицы, шею и лицо, куда и будут наноситься основные удары при сражении щит в щит.

Учитывая, что легион сражается строем, а толкание (где войска идут щитом к щиту) не подходит, появляется ряд вопросов. Например,

как римский боец ведет сражение, сохраняя строй, но при этом он должен наносить урон противнику? Если легионеры начинают т.н. индивидуальные поединки, то есть риск, что противоборствующие армии попросту перемешаются и строй держать будет невозможно, следовательно невозможно проводить ротацию линий, и в целом управлять массой войска.

По всей видимости, наступающая линия, после залпа пилумами действительно врезалась в строй противника (о чем может свидетельствовать и характерный тяжелый умбон на щите), после этого (если противник не бежал, что может быть весьма вероятно) завязывалось само сражение. Легионер, по всей видимости, сражался сугубо из-за щита, который благодаря конструкции и специфичной ручки опирал на левое плечо, а рука находилась фактически параллельно щиту. Таким образом боец закрывал полностью тело от носа до колен. Это решает также проблему тяжести щита, который чисто физически сложно держать долгое время на вытянутой руке.

Защищенная левая нога в поножом, как раз была опорной и фактически облокотив щит на себя и закрыв все тело металлом, легионер совершал резкие выпады коротким мечом-гладдиусом, нанося колотые и резаные раны. После такого выпада он опять уходил в глухую защиту.

Стоит развить идею Ф. Сабина, которую он почерпнул у А. Жмодикова, что задние ряды легионеров во время боя не просто стояли, а поддерживали передние ряды своей линией залпами пилумов [8].

Источники

1. Полибий. Всеобщая история в 40 книгах. Т.2./ Пер. Мищенко Ф.Г. СПб.: Наука, 2005.

Литература

1. Канья Р. (Перевод: Д. Уваров). Legio (Легион). [Электронный ресурс] // xlegio.ru. URL.: <http://www.xlegio.ru/ancient-armies/military-organization-tactics-equipment/legion/>

2. Кашеев В.И. Эллинистический мир и Рим война, мир, дипломатия в 220-146 годах до н.э. М.: Греко-латинский кабинет. 1993. - 374 с.

3. Коннолли П. Греция и Рим. Энциклопедия военной истории. М., 2009. – 320 с.

4. Коннолли П. (Перевод: Козленко А.В.). Римская техника боя, выведенная из доспехов и оружия. [Электронный ресурс] // xlegio.ru. URL.: <http://www.xlegio.ru/ancient->

armies/armament/the-roman-fighting-technique-deduced-from-armour-and-weaponry/

5. Маттезини С. Воины Рима. 1000 лет истории: организация, вооружение, битвы. пер. с итал. Андронов И. М.: АСТ, 2014. - 216 с.

6. Махалюк А.В. Римские войны. Под знаком Марса. М.: Центрполиграф. 2010

7. Нефёдкин А. К. Эллинистическо-римские взаимодействия в военном деле во II в. до

н. э. - I в. н. э. Tractus Aevorum 5 (1). Весна 2018: 91–110.

8. Сабин Ф. Лик Римской битвы. [Электронный ресурс] // xlegio.ru. URL.: http://www.xlegio.ru/ancient-armies/military-organization-tactics-equipment/the-face-of-roman-battle/#_ftnref4

BARANNIKOV Nikita Alexandrovich

Bachelor of History, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia,
Russia, Moscow

THE ROMAN LEGION IN BATTLE IN THE ERA OF MANIPULAR TACTICS

Abstract. *In this article, the author examines the legion on the battlefield of the period of manipular tactics. The article discusses the features of interaction on the battlefield, the principles of combat by an individual legionnaire.*

Keywords: *legion, Roman Republic, manipular formation, legion tactics, legionary armament.*

БАРАННИКОВ Никита Александрович

бакалавр истории, Российский университет Дружбы народов имени Патриса Лумумбы,
Россия, г. Москва

СРАЖЕНИЕ ПРИ ПИДНЕ

***Аннотация.** В данной статье рассмотрено сражение при Пидне. Производится попытка определить причины поражения македонской армии, роль полководцев.*

***Ключевые слова:** Сражение при Пидне, римский легион, македонская фаланга, Персей Македонский, Луций Эмилий Павел.*

Сражение при Пидне, произошедшее в 168 году до н.э. между Римской и Македонской армиями, закончилось полной победой римлян и фактическим упразднением македонской государственности. В ходе данного сражения в источниках выделяется высокая роль полководцев. В данной статье будет попытка определить данную роль, а также другие причины подобного исхода конфликта.

Численность войск оценивается в 25-26 тысяч у римлян и 40 тысяч пехоты и 4 тысячи конницы у македонян. Оценивать достоверность весьма проблематично, но они в целом выглядят реалистично: Рим спокойно мог выставить для затянувшейся войны с Македонией 3 легиона, усиленных союзниками. Что касается македонцев, вопрос более спорный: Филипп 30 лет назад с трудом собирал около 20 000, то довольно продолжительное время в мире и накопление сил могло способствовать росту численности. Однако опять же в бою вряд ли были все эти 40 тысяч: как минимум, за несколько дней до генерального сражения, Плутарх заявляет, о крупном бое между отрядами римлян и македонцев, где численность первых была около 8 тысяч против 12 тысяч противника (Plut. Aem. XV-XVI). Как минимум, войска Публия Сципиона Назики нанесли определенный ущерб македонцам, автор сообщает, что римляне не только разбили, но и преследовали противника долгое время. Если брать разбитых македонцев, то потери нужно считать где-то в половину отряда. Даже если погибших была треть, кто-то мог дезертировать. Следовательно, при Пидне македонцев уже не могло быть 40 тысяч, скорее эта цифра ближе к 35.

Рассматривать непосредственно битву представляется весьма сложным по причине нелогичности повествования источников. Из сведений Ливия можно понять ровным счетом

ничего. Из интересного, автор сообщает что слоны оказались бесполезны, а армия завязала бой в нескольких местах, что привело к победе. (Liv. XLIV.41). Плутарх рассказывает о каких-то трех линиях македонской армии: «...Рядом с фракийцами находились наемники, они были вооружены неодинаково и смешаны с пеонийцами. За ними помещалась третья линия, состоявшая из самих македонян, – отборные воины, в расцвете лет и мужества, сверкавшие позолоченными доспехами и новыми пурпурными одеждами.» (Plut. Aem. XVIII). Из данного отрывка мы должны понимать, что Плутарх мало что понимал в принципах действия фаланги. Но автор брал данные из более старых, не дошедших до нас источников, так что определенные выводы из битвы мы сделать можем.

Если отбросить весь пафос воспеания Эмилия Павла и описание кровавости сражения, то мы можем примерно сформировать определенную боя.

Е. Разин описывает бой в два этапа: наступление фаланги, отступление римлян – появляются разрывы. На втором этапе легионеры вырываются в эти разрывы – наносят урон, начинается повальное бегство [1]. Шофман предполагает, что «...[фаланга столкнулась] с не столь благоприятными условиями местности и связь между отдельными частями фаланги нарушилась, консул приказал следить за каждым промежутком в неприятельских рядах и напирать туда с возможно большею силою, клинообразно втесняясь в строй фаланги...» [3].

В принципе, исследователи соглашаются в том, как протекало сражение и что стало причиной победы/поражения.

Единственные аспекты, стоящие рассмотренные – это как развалилась фаланга и роль полководца. Все-таки фаланга Македонии – боевая единица весьма престижная, умеющая ходить

строем, знающая команды и имеющая офицеров (сзади строя как мы говорили), которые стараются удерживать строй на марше. Кроме того, позволить просто вклиниться в фалангу, как сообщает Ливий, это стоит очень высоких потерь, фактически самоубийство.

Основных гипотез может быть две: основная – в ходе давления фаланги по всему фронту часть манипул ввиду потерь и т.п. отступали, фаланга, которая непрерывно давит, занимало пространство в данном промежутке, не давая встать на позиции 2 линии, что приводило к формированию «балконов», фланги которых были весьма уязвимы к урону противника. Именно в подобных прорывах фаланга «стачивалась» что привело к прорыву строя и повлекло за собой гибель армии.

Второй вариант имеет меньшую вероятность, но можно предположить, что тяжелые когорты так и оставались в «шахматном» порядке, а между ними вставляли более легкие пехотинцы, которые выдавливались и создавали «балконы» фаланги, после чего происходило вышеописанное событие. На это может намекать то, что данная ситуация происходила по всему фронту. Мы знаем, что легион мог применять подобную тактику (обычно с велитами конечно и функционал другой, но принципиально строй возможен), плюс подобное применил Ганнибал при Каннах, заманивая податливыми легкими частями римлян в мешок. В данном случае важно учитывать роль полководца. Сложно с уверенностью сказать про роль Персея, который якобы сбежал. В таком случае Македонец проиграл еще в начале боя.

Про Эмилия Павла стоит сказать, что опытный полководец мог при помощи своего гения повлиять на ход сражения. Учитывая его возраст и сообщения источников, сам он не бился, а стоял в резервах. (Plut. Aem. XIX-XXI). Возникает один вопрос: на сколько сильно мог повлиять командующий на поле боя, где сошлись около 60 тысяч человек, если бой длился час? (Plut. Aem. XXII)

Полководец в часовом сражении может повлиять на что-либо перед боем, спланировав определенную изоциренную тактику. Но в ходе самого боя (еще раз учитываем массовость) это фактически нереально, ввиду тяжести проанализировать ситуацию, мониторинг всех участков битвы также затруднителен, кроме того, от момента отдачи приказа до его доставления

будет проходить время, еще раз учтём массовость – большое время.

Про потери говорить проблематично, так как тот же Плутарх описывает настоящую резню, с горами трупов, реками крови, заверяет, что Эмилий рвет на себе одежды от отчаяния и увиденного в первой фазе побоища. (Plut. Aem. XX), потом Плутарх сообщает, что македонцев побито 25 000, римлян 100 или 80. (Plut. Aem. XXI)

Единственное, что может немного помочь понять ситуацию – работа Сабина: по его формуле, Македонцы могли потерять примерно 50% личного состава, как мы говорили, что в бою их было около 35 000, то потери могли составить 15-17 тысяч [2]. У римлян около 5-7 %, значит примерно 1000-1500. Опять же сложно говорить о кровавости боя, а также кто входил в число 100 или 80 у римлян? Так что предложенные в данной работе цифры кажутся весьма реалистичны. Данное сражение – пример успешного противодействия легионом фаланге, где опять же есть доля человеческого фактора (если Персей действительно сбежал/заслуги Эмилия Павла), состояние морали войска, везение.

В данном конкретном сражении легион продемонстрировал свои преимущества над фалангой. Кроме того, сражение при Пидне стало фактически концом независимости Балкан.

Источники

1. Плутарх. Сравнительные жизнеописания в двух томах, М.: Наука, 1994.
2. Тит Ливий. История Рима от основания города в одном томе/ Пер. Андрианова П. М.: Эксмо, 2018.

Литература

1. Разин Е. А. История военного искусства, в 3-х т. СПб.: Полигон, 1999. [Электронный ресурс] // Militera.lib.ru URL.: http://militera.lib.ru/science/razin_ea/1/04.html (дата обращения: 19.07.2023)
2. Сабин Ф. Лик Римской битвы. [Электронный ресурс] // xlegio.ru. URL.: http://www.xlegio.ru/ancient-armies/military-organization-tactics-equipment/the-face-of-roman-battle/#_ftnref4
3. Шофман А. С. История античной Македонии. Часть 2-я. Глава 3-я. параграф 2-й. [Электронный ресурс] // Диссерент URL.: http://annales.info/greece/makedon/mk2_3.htm#_ftnref118

BARANNIKOV Nikita Alexandrovich

Bachelor of History, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia,
Russia, Moscow

THE BATTLE OF PYDNA

Abstract. *This article discusses the Battle of Pydna. An attempt is being made to determine the reasons for the defeat of the Macedonian army, the role of the commanders.*

Keywords: *The Battle of Pydna, the Roman Legion, the Macedonian Phalanx, Perseus of Macedon, Lucius Aemilius Paul.*

БАРАННИКОВ Никита Александрович

бакалавр истории, Российский университет Дружбы народов имени Патриса Лумумбы,
Россия, г. Москва

ТРАГЕДИЯ МАКЕДОНСКОЙ АРМИИ В БИТВЕ ПРИ КИНОСКЕФАЛАХ

Аннотация. В статье рассматривается сражение произошедшее в 197 г. до н.э. между Римской республиканской армией под командованием Тита Фламинина и македонским войском Филиппа V. Проведя анализ источников и используя современные исследования, автор выдвигает новую гипотезу, объясняющую поражение македонской армии в данном сражении.

Ключевые слова: битва при Киноскефалах, римская манипулярная армия, македонская эллинистическая фаланга, Фидлипп V, Тит Фламинин.

В исследованиях, посвященных Македонским войнам (и в целом противостоянии Рима и Эллинистического мира) есть огромное количество спорных вопросов, волнующих не одно поколение исторических исследователей, однако, итоги битвы при Киноскефалах (апофеоза всей Второй Македонской войны) не вызывают особых дискуссий.

В целом, причины поражения македонцев в данной битве были сформулированы еще в «Истории» Полибия, где древний автор выделял основными факторами превосходства римской военной структуры над эллинской, а также гений Тита Квинция Фламинина (Polib. XVIII. 25, 28-32). В целом данные выводы не вызывают вопросов в научной среде.

Хочется сразу подчеркнуть, что данная работа ни в коем случае не претендует на такие фундаментальные вопросы, как качественное сравнение двух военных систем. Объективно, эллинистический мир по многим параметрам отставал от Рима (военном, политическом, социальном) о чем нам свидетельствует сам ход истории.

Но в отдельно взятом сражении – Киноскефалах, существует ряд несостыковок в источниках, которые приводят к неверной (по мнению автора) трактовке самого хода сражения. Таким образом, в итогах сражения не учитываются факторы, которые могли способствовать столь трагическому исходу для Македонии. Используя сравнительный и индуктивно-дедуктивный методы в данной статье, будет выдвинута гипотеза, которая способствует решению данной проблемы.

В целом, нужно сказать несколько слов, о том, как протекала II Македонская война. Рим, опасаясь усиления Филиппа за счет заморских

египетских территорий (которые македонский царь, пользуясь неразберихой у Птолемея, пытался прибрать к рукам), а также воспользовавшись недовольством Балканских греков, находящихся под контролем Македонии, решил вступить в войну. Сам конфликт протекал вяло в военном смысле: основная ставка делалась на войска союзников и дипломатию. Римская республика действовала фактически по принципу, который позже красиво сформулируют как «Разделяй и властвуй»: лишив дипломатическим путем, интригами и т.п. Македонию союзников, измотав их, римляне решились на удар.

Римляне начали искать генеральное сражение. Командующим римской армией был Тит Квинций Фламинин – человек весьма талантливый, даже выдающийся. Так, он стал консулом, в возрасте меньше тридцати лет, перепрыгнув несколько должностей (Plut.Titus.2). Он отправился грабить Фессалию, что вынудило Филиппа тоже туда отправиться с войском. Армии близ Фер узнали, что они рядом друг с другом, несколько дней двигались параллельным курсом, разъезды иногда вступали в стычки (Liv.XXXIII.6).

Филипп двинулся к Скотусе, чтобы пополнить провиант и найти место для боя. Тит, узнав об этом, спешил обогнать македонского царя (Polib.XVIII.20. 3-4). На третий день, Филипп отправил часть фаланги собирать фураж и выслал авангард из легкой пехоты и кавалерии занять близлежащие холмы, прозванные Киноскефалами – собачьими головами (Plut.Titus.8). Как сообщает Полибий, за день до этого прошел ужасной силы дождь, который привел к практически непроглядному туману (Polib.XVIII.7-8). Тит также выслал авангард

занять холмы, это привело к тому, что две армии фактически столкнулись друг с другом. Завязался бой и оба полководца вынуждены были вводить дополнительные резервы [2].

Нужно несколько слов сказать о численности сторон. Филипп имел в своем распоряжении около 16 тысяч фалангитов, а также 4 тысячи легкой пехоты (фракийцы и иллирийцы), около 2 тысяч всадников и 1,5 тысячи наемников из Греции (Liv. XXXIII. 4). Для большинства исследователей данные цифры кажутся достоверными. [5, с. 48; 2; 6; 3, с. 51].

Ливий сообщает, что римская армия имела схожую численность пехоты, но небольшое преимущество в коннице (Liv. XXXIII. 4). Также у римлян были слоны – 10 штук. Зверев расписывает следующую комплектацию римской армии: 12 000 тяжелой пехоты, 5000 легкой, 2400 всадников, 10 слонов и 6000 пехоты, и 400 всадников этолийцев [2].

В целом, нет особых причин не верить данным цифрам из источников: проверить их мы фактически не можем, но учитывая мобилизационные ресурсы держав того времени, данные численности армий похожи на правду.

Что касается сражения, то в стычке на холмах участвовало уже около 5 тыс. человек с обеих сторон и Филипп, по сообщению Полибия, не рассчитывавший на сражение по причине погодных условий, местности и т.п. все-таки решился на бой, из-за успеха на поле боя своей легкой пехоты и конницы, теснившей врага (Polib.XVIII. 22). Римский полководец также начал строить свою армию.

Дальнейшие события широко рассматриваются Полибием. Именно данный автор являлся современником данных событий (не свидетелем, но видимо, знал очевидцев). По этой причине его повествование является наиболее близкое в действительности. Что касается других источников – это в своей массе труды анналистов, занимавшихся переписью более древних работ на рубеже веков до и нашей эры и в основном данное событие они описывали, черпая информацию именно из Полибия. По этой причине дальнейший сюжет битвы мы рассмотрим через повествование первоисточника – Полибия.

Проблема заключается лишь в том, что дальнейшее повествование древнего автора имеет множество несостыковок, в которых мы и попытаемся разобраться. Для начала рассмотрим, как происходило сражение согласно Полибию.

«Филипп, как только увидел, что большая часть его войска уже выстроилась перед лагерьем, сам с пельтастами и правым крылом фаланги выступил вперед, сокращенным путем прошел к высотам, а Никандру, прозываемому Слоном, приказал наблюдать за тем, чтобы остальное войско следовало за ними тотчас» (Polib.XVIII.24. 1-3).

Легкая пехота царя погнала противника, однако была опрокинута подоспевшими линиями легиона и «...когда заметил, что те же самые войска его отступают и просят помощи, он вынужден был ради подкрепления их преждевременно отважиться на решительную битву, хотя весьма многие ряды его фаланги были еще в пути и поднимались на высоты. Соединившись с отступающими бойцами, он собрал всех их на правом крыле, как пехоту, так и конницу, а пельтастам и фалангитам приказал удвоить глубину строя и плотнее сомкнуться движением слева направо. Когда после этого неприятель подошел очень близко, Филипп отдал приказ фалангитам идти с опущенными сарисами в наступление, а легким отрядам прикрывать фланги.» (Polib.XVIII.24. 7-10).

Далее Полибий сообщает, что левое крыло македонцев не успело выстроиться, а Филипп с правым крылом развивал успех и теснил неприятеля. Тогда Тит «...сообразив, что одна только часть неприятельского войска примыкает к сражающимся, другая спускается еще с вершин, а третья стоит на вершинах, повел на врага свои манипулы со слонами впереди.» (Polib.XVIII.25. 5-6).

В итоге не успевшие построиться фалангиты побежали под натиском правого крыла римлян, а один из трибунов с 20 манипулами ударили во фланг и тыл крылу Филиппа, что привело к полному поражению и бегству всей македонской армии. (Polib.XVIII.26. 2-4).

Как итог – полное поражение македонцев, убитыми до 8 тыс., около 5 тыс. попало в плен. (Polib. XVIII. 27.6).

Самое главное, что полностью уничтожает логику повествования – маневры греческой армии. Каким образом пельтасты могли оказаться на обоих краях правого крыла фаланги? Это невозможно ввиду двух причин: во-первых, слева правое крыло фалангитов не могло быть прикрыто легкими пехотинцами, так как к нему должно промываться собственно левое крыло фаланги. Нет ни одного сведения в источниках (кроме этого), где говорилось бы о таком чудном построении. Сама по себе фаланга

– неразрывный строй, имеющий мощь именно благодаря мощнейшему копейному натиску по всей линии фронта, когда фронт ломается – фаланга гибнет. Во-вторых, сам автор «Истории» упоминая безымянного трибуна и его фланговый удар в крыло Филипа ничего не говорит об прикрывавших его легких пехотинцах, что способствует еще большим сомнениям в реальности данного действия.

Кроме того, Полибий сообщает, что Македонский государь удвоил глубину построения и фаланги и пельтастов. Данное сообщение выглядит также нереалистично (может быть даже более). Так как использовать фалангу глубиной в 32 ряда вообще бессмысленно – эллинистическая фаланга и так имела весьма глубокий строй в 16 человек. Как считают многие исследователи, такой строй мог без серьезных проблем держать фронт против тех же римлян, не неся серьезных потерь благодаря весьма хорошей защите [8]. Ф. Сабин, выработав концепцию т.н. спорадических сражений считает, что сражения легиона и фаланги могли идти очень продолжительное время без чудовищных потерь и главным фактором поражений одной из сторон становились косвенные факторы, такие как удары во фланг, гибель командиров и т.д. [7]. При этом автор рассматривает сражения, где эллинистическая фаланга строилась в 16 рядов. Фалангой против Рима могли воевать даже в 8 рядов, как например делал Пирр (хоть и не по своей воле) и весьма успешно. У фаланги было большое количество минусов: низкая маневренность, незащищенность флангов, но главный плюс – как раз способность держать фронт фактически против любого противника.

Вдвойне странно выглядит то, что это решение якобы исходит от Филиппа – государя, который за 42 года проявления только 8 ни с кем не воевал. Он точно не мог не знать сильные и слабые стороны своей армии, а также не пользоваться опытом других (того же Пирра). А в повествовании Полибия, македонский царь фактически искусственно сокращает фронт в 2 раза, подставляя фланг под удар.

Таким образом, мы приходим к выводу, что подобное построение войска не только не дает никаких преимуществ, но и вредит в данной ситуации. Следовательно, можно сделать два вывода либо Полибий ошибся (а в таком случае мы знаем только то, что ничего не знаем), либо есть объективные причины произошедшего.

П. Конноли считает, что подобное перестроение было необходимо для разворачивания левого крыла фаланги [4, с. 205-206]. Однако данная гипотеза кажется сомнительной ввиду двух

причин: сомкнуть строй в 2 раза – это весьма долгое занятие, особенно в условиях нехватки времени, о чем нам говорит источник. Второе – это искусственное сокращение фронта у построения, которое главную силу заключает в фронтовом натиске.

Поэтому вывод, следующий: если мы принимаем идею о 32 рядах, то этому должно быть практическое объяснение. А единственное практическое применение построения глубиной в 2 синтагамы (32 ряда) – марш. Именно маршевые колонны строились двойной глубиной для упрощения передвижения масс пехоты [4, с. 83]. Также, что македонцы были на марше косвенно свидетельствуют и сообщения Полибия о пельтастах, которые, то есть, то нет на левом фланге правого крыла: пельтасты (и другая легкая пехота) именно на марше строятся на флангах фаланги.

Из вышеперечисленного выходит следующая гипотеза: Филипп V, идя с сариссофорами на подмогу своей легкой пехоте и коннице нарвался на уже построившуюся римскую армию (которой кстати для этого нужно было банально меньше времени), осознавая, что он не успеет построиться всем фронтом он принял очень авантюрное, но, наверное, единственно верное решение. Он отдал приказ сомкнуть маршевые колонны и ударить в левый фланг в надежде его полностью разбить мощным натиском сарисс. Если вспоминать тактику эллинистической фаланги, то это также весьма успешно накладывается на данную гипотезу: одним из флангов разбить противника и начать заворачивать фалангу в тыл неприятелю, образуя фактически «бутерброд» из противника. Так воевал еще Александр Великий (при Гавгамеллах, например), используя для этого косою строй. И план, может бы и удался, но легионеры прогнулись под натиском македонцев, но не дрогнули, а левый фланг Филиппа так и не успел построиться и был смят пехотой республики. Роль слонов в успехе сражения если и была, то очень маленькой, так как животных было всего 10, да и римляне не особо умели и хотели их использовать [1, с. 16, 124].

Тоже стоит отметить, что Тит, согласно источникам, демонстрирует свой тактический гений, лично отдавая приказы начать движение правому флангу легиона (Polib. XVIII. 25.4) (Lib. XXXIII.9). То есть до этого, по логике источников армия просто стояла и ожидала пока их убьют. Конечно же и легион всегда будет атаковать всем фронтом и в данном конкретном сражении, весь правый фланг римлян, не имея практически (или вообще?) сопротивления

продолжал двигаться вперед и зашел во фланг македонцам. Воспевание в данном действии заслуг Тита имеет скорее корни в личных симпатиях древних авторов к великому римскому деятелю.

Таким образом, была сформулирована гипотеза, которая позволяет восстановить нарушенную логику в повествовании источника. Объяснить действия Македонского царя Филиппа, который являясь весьма опытным полководцем, пройдя не одну войну, вряд ли мог совершать действия, напоминающие тактическое самоубийство. Он мог допускать ошибки и допустить, но не был безумцем. По этим причинам, сражение при Киноскефалах и можно назвать трагедией, ведь именно в данной битве нельзя сказать про однозначную доминацию римской военной системы, скорее причины крылись в банальных вещах: природном и человеческом факторе, случайностях и стечении обстоятельств.

Источники

1. Полибий. Всеобщая история в 40 книгах. Т.2./ Пер. Мищенко Ф.Г. СПб.: Наука, 2005.
2. Плутарх. Сравнительные жизнеописания в двух томах, М.: Наука, 1994.
3. Тит Ливий. История Рима от основания города в одном томе/ Пер. Андрианова П. М.: Эксмо, 2018.

Литература

1. Банников А.В., Попов А.А. Боевые слоны в Античности и Раннем средневековье. СПбГУКИ. 2013. – 168 с.

2. Зверев Я. И. 2-я Македонская война: битва при Киноскефалах. [Электронный ресурс] // xlegio.ru. URL.: <http://www.xlegio.ru/ancient-armies/ancient-warfare/2nd-macedonian-war-battle-of-cynoscephalae/> (дата обращения: 19.07.2023)

3. Калмыков В.С. Тактика римского легиона против эллинистических армий: превосходство римлян или ошибки эллинистических полководцев? // Локус: люди, общество, культуры, смыслы. 2020. Т. 11. № 2. С. 40–56.

4. Коннолли П. Греция и Рим. Энциклопедия военной истории. М., 2009. – 320 с.

5. Моммзен Т. История Рима. Том 2. М.: «Зевс». 1997. – 640 с.

6. Разин Е. А. История военного искусства, в 3-х т. СПб.: Полигон, 1999. [Электронный ресурс] // Militera.lib.ru URL.: http://militera.lib.ru/science/razin_ea/1/04.html (дата обращения: 19.07.2023)

7. Сабин Ф. Лик Римской битвы. [Электронный ресурс] // xlegio.ru. URL.: http://www.xlegio.ru/ancient-armies/military-organization-tactics-equipment/the-face-of-roman-battle/#_ftnref4 (дата обращения: 19.07.2023)

8. Sakr mintzos S. Phalanx versus legion Analysis of the Greco-Roman conflict in the Hellenistic era. [Электронный ресурс] // Academia.edu URL: https://www.academia.edu/6278173/PHALANX_VERSUS_LEGION_Analysis_of_the_Greco_Roman_conflict_in_the_Hellenistic_era (дата обращения: 19.07.2023)

BARANNIKOV Nikita Alexandrovich

Bachelor of History, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia,
Russia, Moscow

THE TRAGEDY OF THE MACEDONIAN ARMY IN THE BATTLE OF CYNOSCEPHALAE

Abstract. *The article discusses the battle that took place in 197 BC between the Roman Republican Army under the command of Titus Flamininus and the Macedonian army of Philip V. After analyzing the sources and using modern research, the author puts forward a new hypothesis explaining the defeat of the Macedonian army in this battle.*

Keywords: *The Battle of the Cynoscephalae, the Roman manipular army, the Macedonian Hellenistic phalanx, Philip V, Titus Flamininus.*

КОРБАН Леонид Максимович

студент, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы,
Россия, г. Москва

БАРАННИКОВ Никита Александрович

студент, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы,
Россия, г. Москва

*Научный руководитель – доцент кафедры всеобщей истории Российского университета
дружбы народов имени Патриса Лумумбы, к.и.н. Попова Елена Анатольевна*

ОБЩЕГОРОДСКИЕ ВОССТАНИЯ: РОЛЬ ШИРОКИХ СЛОЕВ НАСЕЛЕНИЯ В ГОРОДСКОЙ ПОЛИТИКЕ (НА ПРИМЕРЕ ВОЙНЫ ГОРОЖАН СТРАСБУРГА С ЕПИСКОПОМ ВАЛЬТЕРОМ)

Аннотация. В работе анализируется роль низших слоев городского общества в политических акциях и городских восстаниях, на примере сопротивления жителей Страсбурга власти епископа в XIII в. Основными источниками выступают произведения летописного характера (анналы и хроники), в частности, Большие анналы Кольмара и произведения из кодекса Элленхарда. Авторы концентрируют внимание на роли гражданских ценностей в индивидуальных стратегиях горожан в комплексе сфер общественной жизни.

Ключевые слова: средневековый город, коммунальная революция, урбанизм, городское право, феодализм, сословия.

Несмотря на ведущее положение знатных горожан в организации политического пространства средневекового города, роль народа в масштабных выступлениях и акциях неповиновения особенно заметна, как с идеологической, так и прагматической точек зрения. Конфликт, которому будет посвящена настоящая часть исследования, историками относится к обобщающему понятию «коммунальные революции» – то есть политическое движение в городах Западной Европы против сеньоров за самоуправление и независимость. Автор «Bellum Walterianum» так описывает начало противостояния: «Потом, перед Троицей в этом году [4, р. 105] появилась причина для конфликта между названным епископом (Вальтер фон Герольдсек – епископ Страсбурга в 1260 – 1263 гг.) и страсбургскими горожанами из-за прав, которые, по словам епископа, принадлежали ему. Когда не удалось об этом договориться, несмотря на усилия многих людей, на Троицыной неделе <...> горожане с оружием вышли из города, срыли гору Хальденбург и засыпали ров <...> опасаясь, что епископ поставит там замок для их притеснения и угнетения»

[Ibid]. Фактически, речь идет о попытке восстановления епископом всей полноты феодальной власти над городом, которая была зафиксирована в том числе в Страсбургском праве, но вероятно естественным образом ограничивалась к тому моменту.

В действительности, реакция жителей Страсбурга, вероятно, в первую очередь, определялась здравым расчетом городских политических элит, посчитавших ситуацию подходящей для вооруженной защиты своих интересов. Так, например, в «Кольмарской хронике» автор пишет, что в 1293 г. во время спора страсбургских горожан с королем Адольфом некоторые из членов городского совета, «опираясь на число и силу горожан» предложили оказать правителю сопротивление. Шультегейс, отвечая на это предложение подробно сообщил собравшимся данные лазутчиков, свидетельствующих о крупном скоплении войск в лагере короля и описал возможные стратегические последствия сопротивления: «Кроме того, король перекроет Рейн при помощи князей, которые ему служат, так что никто не сможет к нам попасть. Затем он перекроет тракт, так что мы

лишимся свободного входа и выхода в город. Более того, войско короля, если оно расположится в Эртейне, будет атаковать нас каждый день и полностью разорять все, что находится за стенами <...> Но даже если бы у короля была гораздо меньшая армия, чем на самом деле, и он не смог бы осадить нас, он все равно причинил бы нам еще большее зло, передав наши владения другим людям и лишив нас почти всего нашего состояния без боя» [3, s. 172]. Такая исчерпывающая осведомленность о вероятных сценариях развития событий демонстрирует постоянную готовность, исходя из текущей ситуации, предпринять действия, способные защитить интересы горожан (как общие – стабильность и «справедливость», так и частные – сохранение и укрепление власти городской элиты) – то есть, в одном случае, воздержаться от сопротивления, а в другом, напротив, его оказать. С другой стороны, это также указывает на существовавшее различие во взглядах на методы ведения горожанами внешней политики и участие в данном процессе прочих факторов, в том числе, вероятно, уже рассмотренного нами прежде понятия «угнетения», связанного с представлениями о справедливом феодальном правлении. То есть, в случае с противостоянием Страсбургскому епископу, горожане посчитали приемлемым риск аналогичной продовольственной блокады и отторжения городских владений (которое естественным образом произошло) [4, p. 106–107] и организовано выступили против епископской власти (имея для этого, очевидно, веские основания и политическую волю).

Правильно также будет отметить традиционно ведущую роль политических элит в организации и разрешении данного конфликта. Так, «достойные» и «благочестивые» мужи (и с одной и с другой стороны) выступают посредниками при заключении перемирия на время жатвы [4, p. 105] и в безуспешных переговорах о снятии интердикта [4, p. 112].

В соответствии со спецификой анализируемого источника, бедняки или народ чаще всего упоминаются при описании боевых действий. 15 июля всадники из лагеря епископа атаковали ворота у церкви Святого Аврелия, которые охранялись небольшим числом горожан. В схватке, по словам хрониста, «из горожан было убито три бедняка» и взято в плен еще несколько человек. Участие людей разной

степени благосостояния в городском ополчении – обыкновенная практика, и, в этой связи, интересным кажется принципиальное разделение в источнике народной пехоты (*peditibus civitatis*) и всадников (*eques*), то есть благородных горожан. Так, перед решающей битвой «Вальтерианской» войны при Хаусбергене горожане, как сообщает хроника, «выстроили полки в боевой порядок, воодушевляя и подбадривая друг друга и особенно пеших, которым говорили: «Бейтесь сегодня с отвагой в душе и без страха во имя чести нашего города и за нашу вечную свободу и свободу наших сыновей и потомков»» [4, p. 110]. Подобные условно чувственные слова были направлены, таким образом, на наименее подготовленных и наиболее многочисленных горожан со средним и низким достатком, не имевших большого боевого опыта и обязанных в дальнейшем внести решающий вклад в сражение. Можно предположить, что под честью города понималось, уже обозначенное нами ранее понятие «справедливости» – то есть право на непредвзятое и уважительное судебное представительство и гарантии сохранения частной собственности. В свою очередь, вечная свобода, в нашем понимании, также указывала на сопротивление «угнетению», поскольку представить средневековый город (даже имперский) полностью вне системы феодального подчинения (пусть зачастую формальной) нельзя. Разумеется, необходимо учитывать характер исторического документа, склонного местами подчеркивать заслуги горожан в совместном сопротивлении епископу, однако, несмотря на это, в повествовании присутствует, с одной стороны, осязаемое выделение бедняков из массы городских жителей или граждан, с другой, напротив, косвенно подчеркивается их роль и роль народа (лат. *Populi*. – в значении, вероятно, людей с низким и средним достатком) в общем деле. Так, говоря о первом, необходимо подчеркнуть, помимо упомянутого разделение граждан на всадников, благородных и знатных мужей и народную пехоту (что соответствует логике описания боевых действий), так и выделение бедняков непосредственно в рядах городских войск [4, p. 109]. С другой стороны, внимание привлекает эпизод вылазки крупного отряда городских жителей в окрестные земли. 29 декабря горожане подошли к деревне Бройшвикерсхайм и обнаружили там много

молодого вина; тогда бедняки стали его пить и быстро опьянели. Войска епископа, узнав об этом, стали переправляться через реку, стремясь атаковать горожан, которые тогда поспешили отступить. Бедняки, несмотря на уговоры сограждан, отказались покидать деревню и в результате были жестоко убиты подошедшим противником [4, р. 107-108]. Здесь автор сообщает, что за это войскам епископа отплатили в битве при Хаусбергене, где многие были убиты, и этого бы не случилось, если бы не вышеназванная ситуация [4, р. 108]. Бедняки, таким образом, фактически включаются в общее с остальными гражданами правовое пространство. Таким образом, структурно в среде горожан присутствует зримое разделение, в зависимости от благосостояния, но в вопросах общего дела, связанного с выбором дальнейшего пути развития города, простой люд, в источниках, представляется частью гражданской общины, готовой отстаивать свои интересы.

Итак, основные мотивы участия городского народа в политических акциях преимущественно прагматические: экономическое и правовое угнетение, нестабильность и несправедливость. Однако частные сословные интересы постепенно трансформируются, приобретая патриотическую и общенародную идеологическую основу, что можно наблюдать, например, в речи, обращенной к страсбургским пехотинцам перед битвой с войсками епископа. Для низших слоев населения мотив городского блага имел определенное значение, как ясная, объединяющая идея, поскольку частные их интересы сосредотачивались также в городских стенах и обеспечивались той особой культурной и правовой атмосферой, присущей средневековому городу.

Литература

1. Бойцов М.Л. Города Германии до конца XV века // Город в средневековой цивилизации Западной Европы. Т. 1. М., 1999. С. 73–92.
2. Ястребицкая А.Л. Европейский город. Средние века – раннее новое время. Введение в современную урбанистику. М., 1993.
3. *Annalen und Chronik von Kolmar*. Übersetzt von H. Pabst. 2. Auflage. Neu bearbeitet von Wilhelm Wattenbach. Die Geschichtschreiber der deutschen Vorzeit. 2. Ausgabe. Band 75. Leipzig., 1897.
4. *Ellenhardi Argentiniensis annales et chronica*, edidit Ph. Jaffé (Tab. I.). MGH, SS. Bd. XVII. Hannover., 1861.
5. *Freiheit im Mittelalter am Beispiel der Stadt*. Potsdam., 2008.
6. Hunkler T. *Geschichte der Stadt Colmar und umliegenden Gegend*. Colmar., 1838.
7. Meier Ulrich. *Gemeinnutz und Vaterlandsliebe. Kontroversen über die normativen Grundlagen des Bürgerbegriffs im späten Mittelalter* // ZEITSCHRIFT FÜR HISTORISCHE FORSCHUNG. Bd. 30. Berlin., 2002.
8. Monnet Pierre. *Die Stadt, ein Ort der politischen Öffentlichkeit im Spätmittelalter? // Vorträge und Forschungen: Politische Öffentlichkeit im Spätmittelalter*. Bd. 75. 2011.
9. Strobel A. *Vaterländische Geschichte des Elsasses, von der frühesten bis auf die gegenwärtige Zeit*. Zweite Teil. Straßburg., 1842.
10. Schuster Peter. *Dschungel aus Stein? Theorie und Realität der Stadt im Mittelalter*. Zeitschrift für Kulturwissenschaften., 1995.
11. *Urkundenbuch der Stadt Strassburg*. Bearbeitet von Wilhelm Wiegand. *Urkunden und Stadtrechte bis zum Jahr 1266*. Band 1. Strassburg., 1879.

KORBAN Leonid Maksimovich

Student, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia,
Russia, Moscow

BARANNIKOV Nikita Alexandrovich

Student, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia,
Russia, Moscow

*Scientific Advisor – Associate Professor of the Department of General History
of the Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia Popova Elena Anatolyevna*

**CITYWIDE UPRISINGS: THE ROLE OF THE GENERAL POPULATION
IN URBAN POLITICS (ON THE EXAMPLE OF THE WAR OF THE CITIZENS
OF STRASBOURG WITH BISHOP WALTER)**

Abstract. *The paper analyzes the role of the lower strata of urban society in political actions and urban uprisings, using the example of the resistance of the inhabitants of Strasbourg to the power of the bishop in the XIII century. The main sources are works of a chronicle nature (annals and chronicles), in particular, the Great Annals of Colmar and works from the Ellenhard Codex. The authors focus on the role of civic values in the individual strategies of citizens in the complex spheres of social life.*

Keywords: *medieval city, communal revolution, urbanism, urban law, feudalism, estates.*

КОРБАН Леонид Максимович

студент, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы,
Россия, г. Москва

БАРАННИКОВ Никита Александрович

студент, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы,
Россия, г. Москва

*Научный руководитель – доцент кафедры всеобщей истории Российского университета
дружбы народов имени Патриса Лумумбы, к.и.н. Попова Елена Анатольевна*

**«СПРАВЕДЛИВОСТЬ» И «ЧЕСТЬ»
В ГОРОДСКОМ ПРАВЕ СТРАСБУРГА В XIII в.**

Аннотация. В работе анализируется гражданское понимание общегородских ценностей в рамках правовых и административных взаимоотношений городских жителей в средние века. Внимание уделяется статусу новоприбывших граждан и их миграционным возможностям. Основными источниками выступают редакции страсбургского статута в сборнике документов «*Urkundenbuch der Stadt Strassburg*». Автор концентрирует внимание на роли гражданских ценностей в индивидуальных стратегиях горожан в комплексе сфер общественной жизни.

Ключевые слова: средневековый город, суд, урбанизм, городское право, феодализм, честь.

Первое городское право Страсбурга, утвержденное в конце XII в., естественным образом широко демонстрирует феодальный (1) характер, что особенно ярко подчеркивает последний раздел, посвященный сеньориальным повинностям горожан в отношении епископа. Следующие редакции статута, имевшие место в XIII в. и позже, в том числе, после Вальтеринанской войны (XIII в.) и движения подмастерьев (XIV в.), соответствовали изменениям в политической и социальной действительности города. Из них в настоящем исследовании мы рассмотрим второе городское право Страсбурга, в котором радикально изменилась расстановка политических сил в пользу горожан.

Итак, ключевой пункт анализа включает в себя уже обозначенную нами в статье ««Справедливость» и феодальное подчинение в имперском городе Эльзаса XIII-XIV вв.» ценность гражданина, а именно «справедливость». И если прежде мы обращали внимание на политический контекст понятия (в рамках феодального подчинения), то теперь постараемся расширить его значение на повседневно-бытовом уровне.

В обеих редакциях права упоминания справедливого суда и справедливости встречаются неоднократно. Вступительная часть второй

версии называет любовь к справедливости и правде ключевой мотивацией составителей документа [12. № 617]. Справедливый суд в древнейшем праве выступает главной обязанностью шультгейса за нарушение которой тот неизбежно лишится должности [12. № 616, 29]. Справедливость также обозначается в качестве критерия, определяющего действие некоторых положений, как в случае с задержанием граждан, готовящихся к путешествию [12. № 616, 29].

Вместе с понятием «справедливости» в текстах мы встречаем также слова «честь» и «честный» (в отношении гражданина). Так, в восьмом пункте первого права говорится, что помощники шультгейса должны быть настолько уважаемыми, «чтобы горожане, сохраняя свою честь могли предстать перед ними в суде» [12. № 616, 8]. В отношении города в целом понятие «чести» применяется в первом пункте второй редакции права, где сказано, что консулы должны отстаивать честь церкви, епископа и города и защищать город и горожан (всех имущественных состояний) от зла и справедливо судить «всегда согласно истине» [12. № 617, 1].

В действительности, помимо «словарного» объяснения перечисленных понятий стоит

обратиться также к определенной категории городского населения, о которой мы кратко говорили ранее, и упоминания которой многократно встречаются в задействованных нами источниках. Речь идет о т.н. «честных» или «достойных» (и т. д.) мужах среди горожан, которые, фактически представляют общегородские интересы в политическом и правовом поле. Так, консулы из второго права – это люди «честные и достойные» [Ibid], также как и «понятые» из 67 пункта древнейшего статута – трое честных людей [12. № 616, 67]. При этом, стоит сказать, что «честные люди» в праве являются не обязательно горожанами, но также министералами. При этом, во втором праве прямо говорится «из среды как министералов, так и горожан» (такое расположение, в принципе кажется очевидным, поскольку прежде большая часть чиновников и так назначалась епископом и отправление правосудия ассоциировалось, судя по всему, с некоторой религиозной санкцией). Здесь, таким образом, акцент делается не на «честности», как исключительно гражданской ценности и долге, а на репрезентации должностных лиц на занимаемой должности. То есть, мы возвращаемся к словам: «чтобы горожане, сохраняя свою честь могли предстать перед ними в суде». Фактически понятие чести или честности распространяется на обе стороны судебного процесса (то есть горожане сохраняют честь, стоя в суде перед столь же честными людьми – словно провозглашается равенство статусов и безусловное присутствие чести у всех горожан «больших и малых, богатых и бедных» [12. №617, 1]). Разумеется, в силу олигархической специфики городских институтов, значительные должности в системе городской юстиции занимали представители патрициата и понятие «честный» и «уважаемый», вероятно носило характер статусный (в его имущественном значении и значении обладания особыми регалиями и знатностью, то есть почетном). В таком случае, от обозначенной нами идеальной ценности «чести» и «честности» (то есть символического воплощения общего равенства перед законом) мы переходим к более прагматическому и ясно очерченному понятию справедливости. Суть здесь, вероятно, остается прежней (как в случае феодального подчинения) – соблюдение неких условных норм, как внешних по содержанию (процедурных), так и конкретных принципов справедливого судейства (то есть игнорирование интересов определенных групп населения,

или, по крайней мере, учет их на каком-то приемлемом уровне – то есть без угнетения). Это буквально подтверждает 29 пункт первого права (мы кратко упоминали его ранее), где сказано, что «Шультгейс или судья не должен разбирать в суде никакого дела, за исключением того, с которым обратились к нему. Если же будет уличен, что сделал что-либо помимо судебного порядка и справедливого суда, по закону теряет свою должность» [12. № 616, 29]. Поскольку большинство видов ответственности в праве исчерпывалось денежными композициями [12. № 616, 617] или самим статусом гражданина (которого можно было лишиться, и который также подразумевал владение собственностью в городе) такая ответственность со стороны судьи, по сути, связывала защиту имущества с понятием справедливости (и, таким образом, обеспечением благосостояния города).

Интересным в этой связи кажется выделение в праве своих и чужих граждан. Поскольку горожанин был имущественно связан с родным городом, местное право защищало его [горожанина] собственность (в соответствии с ориентацией средневекового города на экономическую деятельность). Так, 31 пункт первого права гласит: «Если кто обвинит своего согорожанина вне города перед чужим судьей, то из-за этой вины обязан уплатить композицию и судье города, и тому, кого обвинил, и возместить ему ущерб, который из-за его жалобы [тот] понес» [12. № 616, 31]. Обвинение перед чужим судьей, фактически подразумевает уплату человеком композиции в казну другого города (во многих случаях штраф платился истцу и судье – то есть городу [12. № 616]), за чем следуют убытки и недополучение уже родным городом спорящих граждан доходов. Реакция такого рода совершенно очевидна, однако интерес вызывает сам факт рассмотрения дела в другом городе. Текст статьи, по сути, подтверждает, что муниципальные власти другого города могли рассматривать судебные прошения чужих граждан и обязывать кого-то к выплате композиции (конкретно говорится про убытки). Это интересным образом пересекается с вводными словами к первому праву Страсбурга, где говорится, что «каждый человек как чужой, так и местный уроженец, имеет в нем мир во всякое время и от всех» [12. № 616, 1]. Таким образом, город, как особая структура, приветствует ассимиляцию (по крайней мере экономическую) чужаков, но категорически противится

взаимодействию собственных граждан со властными институтами (и главное бюджетами) других городов (2). Здесь также стоит привести соответствующие примеры из второй редакции права, касающиеся воинской службы и вопросов наследства. В первом случае 52 пункт гласит, что если кто-то из граждан уйдет сражаться за другой город (3) без разрешения магистрата, то будет принужден уплатить штраф и покинуть родной город навсегда [12. № 617, 59]. На первый взгляд, в данном случае отсутствует экономическая мотивация запрета, который, в свою очередь, кажется политически обусловленным. Оговорка, связанная с разрешением властей на подобное предприятие, судя по всему, подразумевает взятие во внимание собственных бенефиций города от военного конфликта, а также уплату оговоренного процента от жалования гражданина в городскую казну. Наконец традиционно болезненный для общины горожан вопрос наследственной передачи собственности чужакам раскрывается в 39 пункте второго права, где говорится, что такая может совершаться только на территории города и в присутствии честных людей [Idem. 39] (по сути, аналогичное предыдущим примерам стремление защитить внутренние экономические интересы).

Таким образом, правовые аспекты гражданского идеала в средневековом городе концентрировались вокруг понятий «чести», как высшей формы социальной ответственности и основы для равенства граждан перед законом, и «справедливости», как формы взаимодействия с интересами разных социальных групп, предотвращающей угнетение и способствующей сохранению частной собственности горожан. Понятия чужак и согражданин ориентировались, в первую очередь, на экономическую деятельность людей и соответствующие интересы города, не препятствуя принятию новых членов городской общины (разумеется, финансово состоятельных). В таком разделении, на тот момент, судя по всему, не обнаруживалось идеологического подтекста, свойственного понятию патриотизм, однако со временем, вероятно, оно послужило основой, или, по крайней мере, одним из источников его формирования.

Примечания

(1) В данном случае мы подразумеваем политическое состояние города до приобретения в середине XIII в. статуса «имперского». Феодальная природа средневековых городов, как

таковая, в современной науке не ставится под сомнение и, мы, в свою очередь, находим тому подтверждения в настоящем исследовании.

(2) При этом, между городами заключались, как военные, так и торговые договоры (множество примеров – Декаполис или Ганза и пр.)

(3) Имеется в виду подработка наемным солдатом, а не измена.

Литература

1. Бойцов М.Л. Города Германии до конца XV века // Город в средневековой цивилизации Западной Европы. Т. 1. М., 1999. С. 73–92.
2. Корбан, Л. М. «Справедливость» и феодальное подчинение в имперском городе Эльзаса XIII-XIV вв / Л. М. Корбан // Актуальные исследования. – 2023. – № 28-2(158). – С. 21-25.
3. Ястребицкая А.Л. Европейский город. Средние века – раннее новое время. Введение в современную урбанистику. М., 1993.
4. *Annalen und Chronik von Kolmar*. Übersetzt von H. Pabst. 2. Auflage. Neu bearbeitet von Wilhelm Wattenbach. Die Geschichtschreiber der deutschen Vorzeit. 2. Ausgabe. Band 75. Leipzig., 1897.
5. *Ellenhardi Argentinensis annales et chronica*, edidit Ph. Jaffé (Tab. I.). MGH, SS. Bd. XVII. Hannover., 1861.
6. *Freiheit im Mittelalter am Beispiel der Stadt*. Potsdam., 2008.
7. Hunkler T. *Geschichte der Stadt Colmar und umliegenden Gegend*. Colmar., 1838.
8. Meier Ulrich. *Gemeinnutz und Vaterlandsliebe. Kontroversen über die normativen Grundlagen des Bürgerbegriffs im späten Mittelalter* // ZEITSCHRIFT FÜR HISTORISCHE FORSCHUNG. Bd. 30. Berlin., 2002.
9. Monnet Pierre. *Die Stadt, ein Ort der politischen Öffentlichkeit im Spätmittelalter?* // *Vorträge und Forschungen: Politische Öffentlichkeit im Spätmittelalter*. Bd. 75. 2011.
10. Strobel A. *Vaterländische Geschichte des Elsasses, von der frühesten bis auf die gegenwärtige Zeit*. Zweite Teil. Straßburg., 1842.
11. Schuster Peter. *Dschungel aus Stein? Theorie und Realität der Stadt im Mittelalter*. Zeitschrift für Kulturwissenschaften., 1995.
12. *Urkundenbuch der Stadt Strassburg*. Bearbeitet von Wilhelm Wiegand. *Urkunden und Stadtrechte bis zum Jahr 1266*. Band 1. Strassburg., 1879.

KORBAN Leonid Maksimovich

Student, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia,
Russia, Moscow

BARANNIKOV Nikita Alexandrovich

Student, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia,
Russia, Moscow

*Scientific supervisor – Associate Professor of the Department of General History
of the Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia Popova Elena Anatolyevna*

**"JUSTICE" AND "HONOR" IN THE CITY LAW OF STRASBOURG
IN THE XIII CENTURY**

Abstract. *The paper analyzes the civic understanding of citywide values within the framework of legal and administrative relationships of urban residents in the Middle Ages. Attention is paid to the status of newly arrived citizens and their migration opportunities. The main sources are the editions of the Strasbourg statute in the collection of documents "Urkundenbuch der Stadt Strass-burg" The author focuses on the role of civic values in the individual strategies of citizens in a complex of spheres of public life.*

Keywords: *medieval city, court, urbanism, urban law, feudalism, honor.*

МИР Майванд Майвандович

студент кафедры истории политологии и права,
Государственный университет просвещения, Россия, г. Москва

**«ВЕЛИКИЙ КУРФЮРСТ» И ФРИДРИХ I:
ПУТЬ К КОРОЛЕВСКОМУ ТИТУЛУ ДЛЯ ПРУССИИ**

Аннотация. В статье рассматривается процесс обретения курфюрстом Фридрихом III королевского титула и влияние этого события на немецкую историю.

Ключевые слова: Пруссия, курфюрст, Германия, Фридрих, объединение.

История объединения курфюршества Бранденбург и герцогства Пруссии стало важнейшим событием немецкой истории XVII века наряду с Тридцатилетней войной. Причиной для объединения стала случайность, по-настоящему определившая судьбу Германии – на троне Прусского герцогства сидела та же династия, которая вот уже несколько веком правила Бранденбургом, а именно Гогенцоллерны, более того из-за того, что правитель Пруссии Альбрехт Фридрих был недееспособным, польский король, будучи его сюзереном, назначал в Пруссию регента, таким регентом в 1603 году стал Иоахим III курфюрст Бранденбурга, а его сын Иоанн-Сигизмунд, будучи зятем Альбрехта Фридриха, унаследовал Пруссию в 1618 году и таким образом образовалось государство под названием Бранденбург-Пруссию. Его внуку, Фридриху Вильгельму (1640–1688) суждено было сыграть важную роль в истории Бранденбург-Пруссии, да и Германии, в том числе. За свои многочисленные заслуги он получил титул «Великий курфюрст». Он был последним правителем Пруссии, назначаемым польским королём.

В этот период империя еще продолжала существовать. Во главе ее стоял император, избираемый коллегией из восьми курфюрстов – крупнейших светских или духовных правители Австрии, Бранденбурга, Баварии, Кельна, Трира, Майнца, Саксонии и Пфальца. Курфюрсты стремились ограничить права императоров, и при избрании на престол каждому новому императору навязывались условия, предоставлявшие преимущества князьям в ущерб империи. Гегель назвал подобную ситуацию «конституционной анархией» [2, с. 47].

«Великий курфюрст» унаследовал государство, опалённое Тридцатилетней войной: на

момент начала правления «Великого курфюрста» Центром их территорий было курфюршество Бранденбург со столицей Берлином, на Востоке им принадлежали Прусское герцогство с центром в Кёнигсберге, Восточная Померания, а на Западе – богатые территории по Рейну (Клеве и Марк: эти земли получил курфюрст Иоганн Сигизмунд по праву наследования в 1610 г.). Такое территориальное устройство неизбежно вело к столкновениям с соседями. Опустошение и разорение сильно затронуло владения Великого курфюрста. Он решил, что именно привлечение людей должно спасти положение.

Фридрих Вильгельм открыл доступ всем изгнанникам, солдатам, грабителям, которые покупали себе имения и становились его подданными. Он принимал протестантов из Голландии (войны с Францией) и Франции (отмена Нантского эдикта), среди которых были живописцы, инженеры, скульптуры, мастеровые, торговцы, юристы, медики. Нельзя недооценить их вклад в культурное и экономическое развитие. Например, французы основали шерстяные мануфактуры в восточных районах, завели плантации тутовых деревьев, распространили искусство крашения и тиснения материи, основали свечные фабрики и производство зеркал, содействовали процветанию Франкфуртского университета и основанию университета в Галле [2, с. 49–50]. Французских эмигрантов в Пруссии было до 20 000 человек; в одном Берлине их набралось до 6000, нельзя недооценивать значение эмигрантов и в деле просвещения (например, медицина); влияние голландцев сказалось на архитектуре, французов – в живописи. Внимание Фридриха Вильгельма было направлено и на создание бранденбургского флота, чтобы основать колонии.

В 1652 году впервые 37 лет курфюрст был со зван «большой ландтаг», где был предложен план введения акцизного сбора с торговли основными товарами, который распространялся бы на все сословия. Дворяне были против, согласившись только вотировать увеличение налогов с городов, но с условием сохранения всех привилегий. Такая политика серьезно ухудшала положение городского плебса, который требовал уменьшить общий размер сумм контрибуций, взимаемых с городов. Воспользовавшись этим противоречием, курфюрст в 1660 г. заявил о введении акциза без санкции ландтага, однако данный акциз распространялся только на города, в деревнях продолжали взимать старую «контрибуцию». Параллельно возникают военные и гражданские бюрократические структуры. В 1660 г. появилась должность генерал-кригскомиссара (он занимался снабжением армии, был фактически независим от Тайного совета). Под его началом находились провинциальные комиссариаты со своим штатом акцизных сборщиков. В 1682 г. возникло Военное казначейство единое для всей страны. Внутренняя политика Фридриха-Вильгельма была направлена и на усиление централизации управления. Внимание Фридриха-Вильгельма направляется с этих пор на Пруссию, которой курфюрсты владели в ленной зависимости от Польши. Желание уничтожить эту зависимость и достигнуть суверенитета Пруссии заставило курфюрста принять участие в шведско-польской войне 1655–1661 годов. В это же время Швеция (с которой Фридрих-Вильгельм заключил союз) стремилась установить господство на Балтике. По Велявско-Быдгощскому трактату Пруссия обрела независимость.

По смерти Фридриха Вильгельма («Великого курфюрста») новым курфюрстом стал Фридрих III (1688–1713), который был первым из курфюрстов кто вступил на прусский трон без согласия польского короля, ведь именно его отец сумел выйти из-под ленной зависимости от Польши в 1657 году.

В пфальцской войне, несмотря на то что ранее Пруссия была в союзе с Францией, Фридрих III по финансовым, семейным, религиозным и политическим причинам примкнул к анти-французской протестантской коалиции, организованной Вильгельмом Оранским. Участвовал в осаде Бонна в 1689 году, где французская армия потерпела поражение.

С 1696 года курфюрст Фридрих вынашивал идею получения королевского титула. Кроме того, более высокий ранг в иерархично сконструированном и аристократическом обществе того времени был связан с более высоким положением и более высокой репутацией [1, с. 117].

Желание получить титул короля связан был не только с личными амбициями, Фридрих был курфюрстом, т. е. вассалом императора, а Пруссия находилась за пределами Священной Римской империи и тем самым не попадала в зону влияния императора. Помимо этого, существовал религиозный мотив – правители Скандинавии имели мало влияния на Германию, а курфюрст Август Сильный ради польской короны вообще перешёл в православие; Бранденбург мог стать оплотом протестантизма в Германии благодаря получению королевской короны. Но главную роль в получении короны сыграла внешнеполитическая обстановка, началась война за испанское наследство, где Фридрих был готов выступить за Габсбургов с условием получения заветного титула. Император Леопольд I как раз искал союзников и согласился на предложение курфюрста. 18 января 1701 года курфюрст Фридрих III стал королём Фридрихом I. Так как титул короля уже в Германии был король (с IX века принадлежал императору Священной Римской Империи который именовал себя «римским королём, а во время Максимилиана I «германским королём»). По этой причине у Фридриха титул звучал как **«Король в Пруссии»**, подчеркивая тем самым, что, находясь в Бранденбурге, входящем в состав Империи, он является вассалом императора, да и к тому же часть Западная Пруссия находилась в составе Польши (Королевская Пруссия – это провинция Речи Посполитой) и принятие титула «король Пруссии» мог бы быть расценен как притязание на территорию соседа. Высший прусский орден, Черный Орел, учрежденный королем Фридрихом I в день его коронации, имел надпись по краю: «Suum cuique» – «Jedem das Seine» (Каждому своё). «Государство устанавливало задачи каждому своему гражданину, от короля до последнего подданного, и строго обязывало их выполнять эти задачи, и именно каждому сословию свою задачу. Одни должны были служить государству деньгами, другие кровью, некоторые своим умом, но все – с прилежанием. В принуждении к этим обязанностям государство было не знающим снисхождением. Во всем другом, однако оно было опять

либеральнее, чем любое другое государство того времени – холодной либеральностью, которая основывалась на равнодушии, что, однако, не делало жизнь для его граждан менее благотворной» [3, с. 51–52].

Граф фон Вартенберг воспользовался неопытностью Фридриха и увеличившимся объёмом работы после ареста Данкельмана (историки возлагают вину на приближенных фон Вартнеберга) и предложил курфюрсту создать более узкий совет, который решал бы важнейшие государственные вопросы так же, как и Тайный совет. Он получил название «Кабинет трёх графов» (можно встретить также Три беды Пруссии т. к. все их фамилии начинаются на «W» как и слово беда «Weh») в который входили оберхофмаршал Витгенштейн, фельдмаршал фон Вартенслебен и первый министр фон Вартенберг (который совмещал несколько должностей). Этот орган ближайшие 8 лет определял политику в государстве, порой миную участие Фридриха.

В целом этот период с 1702 /1701 по 1710 оценивается негативно из-за множества налогов, введённых из-за больших трат как Фридриха, так и членов совета. Особенно сильно ударил по бедным налог на соль, были введены косвенные налоги (как при Людовике XIV) на потребление чая кофе и какао [1, с.120-123].

Фридрих упразднил этот орган после многократных жалоб и доклада Тайной судебной палаты, суд выявил многочисленные махинации «трёх графов» и коррупционную деятельность, что и привело к опале. «Кольбе стал, пожалуй, уникальным случаем в истории Бранденбурга-Пруссии, когда не блиставший своими способностями фаворит, который был не более чем удачливым придворным, долгие годы подряд безответственно вершил дела своего государства. Единственной «заслугой» Кольбе называют данный им отрицательный пример управления государством, оказавший такое сильное впечатление на будущего «короля-солдата» Фридриха Вильгельма I, что тот после восшествия на престол незамедлительно начал борьбу против коррупции и беспорядка, глубоко пустивших свои корни в Прусском королевстве» [4]. Этот человек использовал своё высокое положение для собственного обогащения, нанес немалый урон государству, разрушив финансовую систему.

Не малое внимание король уделял и культуре. Прусская академия наук и академия художеств были основаны в его правление и под его покровительством. Янтарная комната Шлюгтера была спроектирована по его поручению (его сын подарит её Петру I). Провинциальный, по сравнению с другими европейскими столицами, Берлин при Фридрихе I превращается в красивый город с барочной застройкой Шлюгтер перестроил Берлинский дворец и воздвиг конную статую «Великого курфюрста». Во время его правления также были построены Цойгхаус (Оружейная палата) в 1694 г., дворец Монбизу (ныне не существует), в 1695 г. дворец Шарлоттенбург (летняя резиденция), и многое другое.

В целом, его правление можно считать одной из самых богатых эпох в культурной истории Бранденбурга, но, помимо этого, была утечка государственных средств, с которой королевство не могло справиться [1, с.110]. В исторических исследованиях также рассматривается обнищание широких слоев населения, которым приходилось нести из-за этого большие расходы.

Фридрих I умер в 1713 году оставив после себя ещё более сильное государство нежели его отец и его дед. Объединение двух разных территорий, с весьма схожими, но по-своему уникальными историями растянулось почти на 100 лет, но пришло к своему логическому завершению. Дальше Пруссию ждут взлёты и падению, победы и поражения, объединения и распады, но самое главное она уже совершила – она стала ядром Германии, Фридрих II лишь в дальнейшем лишь реализует тот огромный потенциал своего государства и победит Австрию с её разнородным населением, раздираемым внутренними конфликтами.

Литература

1. Вернер Шмидт. Фридрих I, курфюрст Бранденбурга, король Пруссии. Дидерихс, Мюнхен, 1996 г., 240 с.
2. Ростиславлева: История Германии. Новое время; Издательство РГГУ, 2019 г. 189 с.
3. Хефнер. Пруссия без легенд М. 1979.
4. Kolbe, Johann Kasimir. Allgemeine Deutsche Biographie. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.deutsche-biographie.de/sfz44196.html> (дата обращения 20.05.2023)

MIR Maivand Maydanovich

student of the Department of History of Political Science and Law,
State University of Education, Russia, Moscow

**THE "GREAT ELECTOR" AND FREDERICK I:
THE PATH TO A ROYAL TITLE FOR PRUSSIA**

Abstract. *The article examines the process of acquiring the royal title by Elector Frederick III and the impact of this event on German history.*

Keywords: *Prussia, Elector, Germany, Friedrich, unification.*

НАЗАРЕЦКАЯ Анастасия Вадимовна
выпускница кафедры архитектуры,
Государственный университет по землеустройству,
Россия, г. Москва

ИСТОРИЯ ЧКАЛОВСКОГО ПОЛИГОНА ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ

***Аннотация.** В статье рассказывается история Чкаловского полигона Государственного университета по землеустройству и события происходящие на нем. Говорится о текущем использовании земель полигона, в качестве научных исследований. Упоминается о практике, которую проходят студенты, и навыках, получаемых ими.*

***Ключевые слова:** Чкаловский полигон, учебно-научная база, исследования, испытания, учебная практика, геодезические работы.*

Территория Чкаловского полигона Государственного университета по землеустройству располагается вблизи города Щелково, это ближайший крупный населенный пункт. Город находится недалеко от шоссе «Щелковское», которое было названо в честь города. Через город проходит река Клязьма, которая благоприятно влияет на городскую среду.

Мало кому известна история, которая рассказывает о происхождении названия города Щелково. Ходят легенды, что во времена Древней Руси существовало племя кривичей. Они жили недалеко от города Углич, рядом с которым протекала речка. К сожалению, к нашим дням она уже иссохла, но по легенде её называли «Щелково».

Именно рядом с городом Щелково располагается Чкаловская учебно-научная база Государственного университета по землеустройству, предназначенная для проведения практических занятий студентами. По решению исполкома Московской областной думы № 1678

от 12.11.1945 г. и Постановлением СНК СССР № 16854 от 16.11.1945 г. был отведен участок земли площадью 100 гектаров в районе станции Чкаловская Ярославской железной дороги. В послевоенное время строительство откладывалось, из-за нехватки бюджетных средств. И только в 1958 г. разработанный проект был перенесен в натуру, и был полностью завершен в 1963 г. Этот год считается годом образования учебно-научной базы Государственного университета по землеустройству.

В настоящее время на полигоне располагаются несколько одноэтажных домов для проживания студентов, преподавателей и обслуживающего персонала (рис.1). В 2004 г. было построено сооружение военной кафедры, в котором ведется подготовка офицеров запаса. Для проведения практических занятий и выполнения научно-исследовательских работ в 1963 г. на базе был организован геодезический полигон.



Рис. 1. Дома для проживания студентов и преподавателей

В 1974 г., когда Батраков Ю.Г. возглавил кафедру геодезии Государственного университета по землеустройству, исполком Московской областной думы принял Решение № 1008/19 от 12.08.1974 г. «Об отводе земельного участка комбинату нерудных материалов треста «Мособлстройтранс» в Щелковском районе». Но благодаря активной позиции руководства ГУЗ, в результате создания межведомственной комиссии, в которую вошли ректор И.В. Дегтярев и заведующий кафедрой геодезии Ю.Г. Батраков, удалось отстоять учебную базу. 31 декабря 1974 г. состоялось заседание исполкома Московской областной думы, на

котором было принято решение об отмене Решения № 1008/19 от 12.08.1974 г.

Благодаря этому учебно-научная база продолжила свое существование, стала совершенствоваться и развиваться. На геодезическом полигоне проводятся не только учебные занятия, но и исследования и испытания различных геодезических приборов (рис. 2). Также кафедра геодезии стала сотрудничать с рядом зарубежных компаний, которые представляют в России современную геодезическую и спутниковую аппаратуру, позволяющую повысить профессиональный уровень преподавателей и студентов.



Рис. 2. Прохождение практики студентами

В 1974 году на территории полигона, который был временно отведен комбинату нерудных материалов треста «Мособлстройтранс» в

Щелковском районе, собирались разработать месторождение первой очереди песка площадью 10 га. Каждый день по единственной

асфальтированной дороге полигона ходили колонны мощных самосвалов, создавая огромные облака песчаной пыли. Песчаная пыль была повсюду, она оседала на одежду, на приборы, хрустела на зубах, и подвергала опасности жизнь и здоровье студентов и преподавателей. Только благодаря руководству Государственного университета по землеустройству и их активной позиции, учебно-научная база была спасена, и продолжает развиваться и совершенствоваться до сих пор.

За последние 50 лет на Чкаловской учебно-научной базе прошли учебную практику и повысили свою квалификацию более 50 тысяч студентов, преподавателей и специалистов с производства. Благодаря практическим занятиям на территории базы студенты овладевают следующими знаниями:

- приобретение навыков в полевых геодезических работах и расчетах;
- овладение навыками коллективной работы и ответственности за общую работу;
- развитие интереса к научным исследованиям.

Именно во время практик идет формирование основных профессиональных навыков работы.

В настоящее время на территории полигона находятся поселок из 10 небольших кирпичных одноэтажных домов для временного проживания студентов, преподавателей и других сотрудников (8 – для студентов, 2 – для преподавателей, обслуживающего персонала) и отдельный корпус столовой. Площадь полигона составляет около 100 гектаров. Полигон предназначен для проведения военной практики, а также для научных исследований. Одновременно на учебно-научной базе могут поместиться до 500 студентов. Летняя практика по

геодезии, геодезическим работам проведения кадастра и землеустройства студентов 1-х, 2-х и 3-х курсов различных факультетов и направлений подготовки, является основой для закрепления теоретических знаний и получения профессиональных навыков по выполнению геодезических работ, приобретение опыта работы с геодезическими приборами, инструментами, специализированным оборудованием и программным обеспечением. Она является неотъемлемым и логическим завершением учебного года.

На практике студенты осваивают технологию выполнения полевых и камеральных работ при топографической съемке, видении кадастра объектов недвижимости, реализации объектов благоустройства на местности и многое другое.

Технологии не стоят на месте, и в наши времена требуются все более и более квалифицированные сотрудники. Это напрямую зависит от того, где и в каких условиях проходило их обучение. Главной целью многих университетов стала задача увеличения конкурентоспособности, привлечение новых молодых специалистов, а также профессионалов из зарубежных стран. Таким образом, университет становится центром изменения и улучшения инфраструктуры, потому что именно от него зависит развитие человечества и улучшение уровня жизни населения страны.

Литература

1. Батраков Ю. Г. Журнал «Геопрофи #2», 2014 г.
2. Лешуков О.В. Доклад «Университетские кампусы и город: кооперация ради конкурентоспособности», 2021г.

NAZARETSKAYA Anastasia Vadimovna
graduate of the Department of Architecture,
State University of Land Management, Russia, Moscow

THE HISTORY OF THE CHKALOVSKY LANDFILL OF THE STATE UNIVERSITY OF LAND USE PLANNING

Abstract. *The article tells the history of the Chkalovsky landfill of the State University of Land Use Planning and the events taking place on it. It is said about the current use of the landfill lands as scientific research. It mentions the practice that students go through and the skills they receive.*

Keywords: *Chkalovsky polygon, educational and scientific base, research, testing, educational practice, geodetic works.*

СИТДИКОВ Булат Камилевич

студент кафедры истории России,

Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, Россия, г. Москва

ВОСПРИЯТИЕ РОССИЙСКИМИ КОНСЕРВАТОРАМИ ФРАНЦУЗСКОЙ ИЮЛЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ 1830 г.

Аннотация. В статье анализируется восприятие отечественными консерваторами французской революции 1830 г. Для этого рассматриваются позиции наиболее известных теоретиков консерватизма в России, которые не являлись представителями власти. По результатам исследования можно сделать вывод, что события Июльской революции повлияли на изменение позиции некоторых представителей реакционного лагеря на необходимость проведения в России реформ.

Ключевые слова: Июльская революция 1830 г., французская революция, консерватизм, Погодин, Шевырев, Паррот.

После Июльской революции 1830 г. широкая часть населения, как и большинство представителей власти, почти не испытывала теплых чувств к правительству Карла X. Как говорил представитель Государственного совета граф Кочубей Николаю I: «Начиная с людей самых незначительных, от поденщика до людей самых выдающихся, все у нас находят Карла X виновным, это – установившееся мнение» [2, с. 729]. Но вот по отношению к самой революции и к июльской монархии мнения среди интеллигенции разделились, по сути, на два лагеря: реакционный и либеральный.

Именно реакцию консервативной части общества хотелось бы рассмотреть в данной статье, так как именно она являлась своеобразной опорой государства. Представители реакционного лагеря интеллигенции напрямую участвовали в формировании идеологии Российской империи при Николае I, а значит могли повлиять и на курс в политике страны.

В целом можно сказать, что, на первый взгляд, восприятие Июльской революции среди консерваторов не слишком сильно отличалось от позиций представителей власти, но тяжело давать точную оценку, так как даже многие идеологи реакции не рисковали открыто выразить свою позицию. Так, например, известный историк и публицист М.П. Погодин, издававший журнал «Московский вестник», решил не писать о событиях во Франции, хотя по его дневникам очевидно, что он был глубоко заинтересован вопросом [4, Л. 34b]. С одной стороны это возможно связано с цензурой газетных изданий, с другой с резким

выступлением Погодина против возможного военного вмешательства России в дела Франции, которое основывалось на внутренней нестабильности в России. Кроме того, несмотря на полную поддержку царизма и политики Николая в частности, Погодин все же позволял себе рассуждения по поводу политики, читал Гизо, Минье, Тьерри, что могло означать определенные колебания публициста [3, с. 154]. В преддверии Польского восстания он писал в своем дневнике: «Признать Орлеанского значит признать власть народа. Не признать – так война, а кто ручается за успех?» [4, Л. 40a]

Тем не менее Погодин, если действительно и колебался в своих идеалах, все же остался верен принципам позднее воплотившимся в теории «официальной народности» С.С. Уварова. Более того, со временем Погодин начал мыслить еще более реакционно. Так, уже время Французской революции 1848 г. он открыто настаивал на военном походе в Западную Европу.

В реакционный лагерь вступил и близкий, со студенческих времен, друг Погодина литератор С.П. Шевырев, живший на момент Июльской революции в Италии и лично ставший очевидцем ее последствий. В определенном плане он был еще более ярким апологетом царизма. Шевырев не выражал такой же тревоги по отношению к внешней политике России, как Погодин, в целом по всей видимости не рассматривал возможность войны России и Франции. Так, например, в письме своей матери он писал: «Времена ныне очень смутны... Но дело иностранцев – сторона, а они между собой решают

распри: однако должно надеяться, что все скоро будет приведено в прежний порядок» [3, с. 156].

При этом Шевырев выражал крайнюю неприязнь к революции, называл «взбалмошную Францию» причиной развития революционного движения в Европе, которое он довольно уничижительно называл «мятежами». Когда революция дошла до Италии, он поддержал контрреволюцию, с радостью писал о том, что итальянцы «собрали полицию против мятежников» [3, с. 157].

Вернувшись в Россию, Шевырев вместе с Погодином стали одними из ярких сторонников консерватизма и реакции, выражая эти идеи в своих лекциях в университете.

С позицией Шевырева, о скором возвращении всего на круги своя, был далеко не согласен известный ученый Е.Ф. Паррот. При правлении Александра I он был противником реформаторской деятельности, так же, как и Погодин, и Шевырев выступал за сохранение существующего государственного устройства. Но Июльская революция и события, которые она за собой повлекла, заставили его изменить свое мнение. Конечно, он все еще оставался сторонником царской власти, но, рассматривая причины французской революции, он пришел к выводу, что именно ущемление политических прав народа привело Карла X к потере трона. Опасаясь того же в Российской империи Паррот писал Николаю I: «Наш народ, по крайней мере, дворянство, военные и гражданские чины стремятся к представительному правлению. И время это пришло гораздо скорее, чем я

думал. Умоляю Вас, Ваше Величество, во имя человечества и Вашей безопасности предупредите тот момент, когда от Вас могут потребовать больше, чем Вы в состоянии дать... Необходимо произвести революцию сверху, но постепенно и сообразно с нравственными потребностями Вашего народа» [1, с. 332].

Таким образом, Паррот стал своего образа лицом определенных изменений в среде реакционного лагеря. Хотя большинство консерваторов, сторонников царизма с ненавистью восприняли Июльскую революцию, даже среди них начало появляться понимание необходимости ряда изменений во внутренней и внешней политике страны. Реакционный лагерь под впечатлением от революции 1830 г. начал переосмысливать свои позиции. В общем и целом, можно с уверенностью говорить, что в этот период начинается размежевание внутри консервативного лагеря, начинают кристаллизироваться идеи будущих общественно-политических течений.

Литература

1. Глинский Б.Б. Борьба за конституцию. 1612-1861 гг. СПб.: Н.П. Карбасников, 1908. 619 с.
2. Молок А.И. Царская Россия и революция 1830 года во Франции. // Литературное наследство. М.: Жур.-газ. объединение, 1939, Т 29/30. С. 727-766.
3. Орлик О.В. Россия и французская революция 1830 года. М.: Мысль, 1968. 214 с.
4. ОР РГБ. Ф. 231. Разд. I. Кор. 32. Ед. хр. 1.

SITDIKOV Bulat Kamilevich

Student of the Chair of Russian History, Peoples' Friendship University of Russia,
Russia, Moscow

RUSSIAN CONSERVATIVES' PERCEPTION OF THE JULY REVOLUTION OF 1830 IN FRANCE

Abstract. *The article analyzes the perception of domestic conservatives of the French Revolution of 1830. For this purpose, the positions of the most famous theorists of conservatism in Russia, who were not representatives of the authorities, are considered. According to the results of the study, we can conclude that the events of the July Revolution influenced the change of position of some representatives of the reactionary camp on the need for reforms in Russia.*

Keywords: *The July Revolution of 1830, French Revolution, conservatism, Pogodin, Shevyrev, Parrott.*

СИТДИКОВ Булат Камилевич
студент кафедры истории России,

Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, Россия, г. Москва

РЕАКЦИЯ НИКОЛАЯ I НА ИЮЛЬСКУЮ РЕВОЛЮЦИЮ 1830 г. ВО ФРАНЦИИ

***Аннотация.** В данной статье рассматривается реакция Николая I на Июльскую революцию во Франции, влияние его мировоззрения и идеалов на восприятие событий 1830 г. и принятие решение императором. В ходе исследования мы пришли к выводу, что несмотря на то, что царь Николай I глубоко чтит и охранял сложившийся мировой порядок, резко негативно отреагировал на революцию во Франции, он все же фактически пошел наперекор своим идеалам, показал себя рациональным и прагматичным правителем.*

***Ключевые слова:** Июльская революция 1830 г., французская революция, Николай I, российско-французские отношения, Россия и Франция в 19 в., политика России в 19 в.*

Июльская революция во Франции, несмотря на свою кажущуюся незначительность для мировой истории и истории России в частности (по крайней мере в сравнении с другими французскими революциями), вызвала целую волну реакций во всем мире. Конечно, очевидными последствиями революции 1830 г. можно назвать ряд волнений и беспорядков в Германии и Италии. Также нельзя забывать, что именно Июльская революция стала своего рода толчком к движению за независимость Южных Нидерландов, в последствии получивших ее под именем Королевство Бельгия. В целом можно с уверенностью говорить об укреплении позиций либерального движения.

Что же касается России, то с одной стороны французская революция, по сути, привела к восстанию в Царстве польском, входившем на том момент в состав Российской империи, с другой же стороны как минимум вызвала бурную реакцию в самой России, как среди либерально настроенной интеллигенции, так и среди представителей власти.

Говоря о восприятии Июльской революции властью, конечно же, интереснее всего отдельно рассмотреть реакцию Николая I. Еще до революции, в 1829 г., царь с беспокойством наблюдал за политикой Франции, зная о намерении Карла X и главы правительства Полиньяка совершить государственный переворот [1, с. 545]. Даже русский самодержец, рьяный сторонник абсолютной монархии и противник любых ограничений власти правителя, понимал, что королю Франции следует следовать Хартии

1814 г. Николай даже взял обещание с Карла X не предпринимать никаких незаконных действий, в том же, к слову, заверяли русского дипломата Поццо ди Борго и министры Полиньяк и Пейронне.

Император воспринял свержение Карла X так негативно, как никто другой. Татищев С.С. даже пишет, что Николай I допускал дружеского отношения с республиканской Францией 1848 года, но вот «с июльской монархией он не мог искренне примириться во все продолжение ее восемнадцатилетнего существования» [4, с. 127-128].

Вероятно, для этого было несколько причин. С одной стороны, хотя Николай, не питал особой любви к правлению Бурбонов, он все же считал неприемлемым свержение династии. По мнению императора законным правителем Франции должен был стать наследник престола Генрих, герцог Бордоский и внук Карла X, при регентстве Луи-Филиппа, так как такое развитие событий следовало бы принципу наследственности, а значит, что самое важное, сохранило принцип божественного права [4, с. 128].

Именно это является основной причиной ненависти Николая к событиям революции 1830 г. и к июльской монархии в целом. В глазах императора Июльская революция растоптала те принципы самодержавия, которые он так рьяно отстаивал на протяжении всего своего правления. В таком случае не так неожиданно, что Николай I относился с большим доверием и миролюбием к республике, чем к конституционной монархии, которая получила

свою власть от народа, а не от Бога. Цитируя Татищева, «король “волею народа” не был равноправным членом семьи государей “Божьей милостью”» [4, с. 128]. Стоит отметить, что Николай был последователен в своих суждениях – в будущем такое же отношение к себе «заслужил» и император Наполеон III. Широко известна история о том, что Николай I отказался, так же, как и его предшественника, признавать Луи Наполеона равным себе, назвав его в ответном письме по случаю восхождения последнего на престол «другом», а не «братом», как было принято по этикету.

Очевидно, что такой взгляд русского императора на июльскую монархию означал перемены как во внешней, так и во внутренней политике страны, но об этом позднее. Для начала стоит вернуться к самой Июльской революции, а точнее к реакции Николая I в первые месяцы после событий в Париже.

11 августа (30 июля), как только вести о событиях во Франции дошли до императора, он в тот же вечер вызвал к себе барона Бургуэна, поверенного в делах французского посольства в России в связи с отсутствием герцога Мортемара. По воспоминаниям Бургуэна Николай I воспринял ситуацию с большим беспокойством: «Вы видите, все что мы предвидели, совершилось. Какое несчастье!» [4, с. 146-147] Но если тогда русский император все еще сохранял определенное спокойствие и надежду на сохранение во Франции легитимной власти, то 17 августа, с известиями об окончательном свержении Бурбонов, Николай впал в ярость и незамедлительно приказал прекратить любые дипломатические отношения с Францией [2, с. 734-735].

Затем состоялась еще одна аудиенция Бургуэна с Николаем I, во время которой император в очередной раз показал свою неприязнь и неприятие итогов Июльской революции, а также верность сложившимся принципам легитимности власти монарха. Самодержец говорил французскому дипломату: «...Вам уже известно, что я не признаю иного порядка вещей и этот порядок (Венскую систему) считаю единственно законным...». А затем добавил: «Никогда я не смогу признать то, что произошло во Франции» [4, с. 148]. Хотя Николай I позднее успокоился и пояснил, что еще не принял окончательного решения, было очевидно, что отступить от своих идеалов он не собирается.

Вероятно, в эти дни внутри императора болело два чувства. С одной стороны, неприятие событий в Париже, неприязнь к самой сути власти от народа и конституционной монархии, ощущение себя в роли гаранта сохранения законной власти в Европе, которые призывали его к действиям против июльской монархии. С другой же стороны, очевидным было нежелание императора развязывать очередную кровавую войну, а также сохранявшаяся любовь к Франции (особенно на фоне политической поддержки, которую Франция оказала России в последней Русско-турецкой войне), о которой он сам не раз упоминал. В этом смысле идеи русского самодержца можно назвать довольно точной сублимацией неопределенности и настороженности всего правительства России.

Довольно точно, хотя и с определенной эмоциональной окраской, описал реакцию Николая I Ф. Гизо: «...Июльская революция весьма задела его монархическую гордость; вызвала беспокойство относительно будущего и нарушила его покой. Она спровоцировала у него приступ страстной ненависти, но не рискнул об этом заявить во всеуслышание, не выступил в качестве противника ненавистного ему события. Дабы удовлетворить свою страсть, не компрометируя при этом своей политики, он намеренно отделил короля Луи-Филиппа от Франции. Благожелательный по отношению к французской нации, как до, так и после 1830 года, и враждебный по отношению к ее новому королю» [5, p. 25].

Тем не менее, Николай не мог не допустить возможную необходимость в военной интервенции во Франции, если та пожелает расширить свои границы, о чем он писал в ответном письме своему брату Константину: «Если революционная Франция захочет восстановить свои старые границы, это совершенно изменит наши обязанности, тогда в трактатах будут прописаны роли каждого из нас, и дело должно будет закончиться с мечом в руках, да уберезет нас от этого Бог» [3, с. 36].

Таким образом, Николай I сохранял определенный ориентир, идеал, которому он следовал при принятии решений. В частности, это система мироустройства, принятая на Венском конгрессе, а в глобальном смысле это, уже упомянутый, принцип легитимизма, основанный на божественном праве монарха. Но в конце концов, император все же показал себя рациональным политиком, готовым идти на уступки.

Литература

1. История дипломатии. Изд. 2-е / Под ред. В.А. Зорина, В.С. Семенова, С.Д. Сказкина, В.М. Хвостова. М.: Госполитиздат, 1959. Т. 1. 896 с.

2. Молок А.И. Царская Россия и революция 1830 года во Франции. // Литературное наследство. М.: Жур.-газ. объединение, 1939, Т 29/30. С. 727-766.

3. Переписка императора Николая Павловича с великим князем цесаревичем Константином Павловичем. 1830—1831 / Сборник Императорского Русского Исторического Общества, СПб., 1911. 132 т.

4. Татищев С.С. Император Николай I и иностранные дворы. СПб.: Изд-во Скороходова, 1889. 459 с.

5. Guizot F. Memoires pour servir a l'histoire de mon temps. Vol. 4. 1858. 592 p.

SITDIKOV Bulat Kamilevich

Student of the Chair of Russian History, Peoples' Friendship University of Russia,
Russia, Moscow

NICHOLAS I'S REACTION TO THE JULY REVOLUTION OF 1830 IN FRANCE

Abstract. *This article examines the reaction of Nicholas I to the July Revolution in France, the influence of his worldview and ideals on the perception of the events of 1830 and the emperor's decision-making. During the study, we concluded that even though Tsar Nicholas I deeply respected and protected the established world order, reacted sharply negatively to the revolution in France, he still essentially went against his ideals, showed himself to be a rational and pragmatic ruler.*

Keywords: *The July Revolution of 1830, the French Revolution, Nicholas I, Russian-French relations, Russia and France in the 19th century, Russian politics in the 19th century.*

Актуальные исследования

Международный научный журнал

2023 • № 29 (159)

Часть I

ISSN 2713-1513

Подготовка оригинал-макета: Орлова М.Г.

Подготовка обложки: Ткачева Е.П.

Учредитель и издатель: ООО «Агентство перспективных научных исследований»

Адрес редакции: 308000, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135

Email: info@apni.ru

Сайт: <https://apni.ru/>

Отпечатано в ООО «ЭПИЦЕНТР».

Номер подписан в печать 24.07.2023г. Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.

308010, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135, офис 40