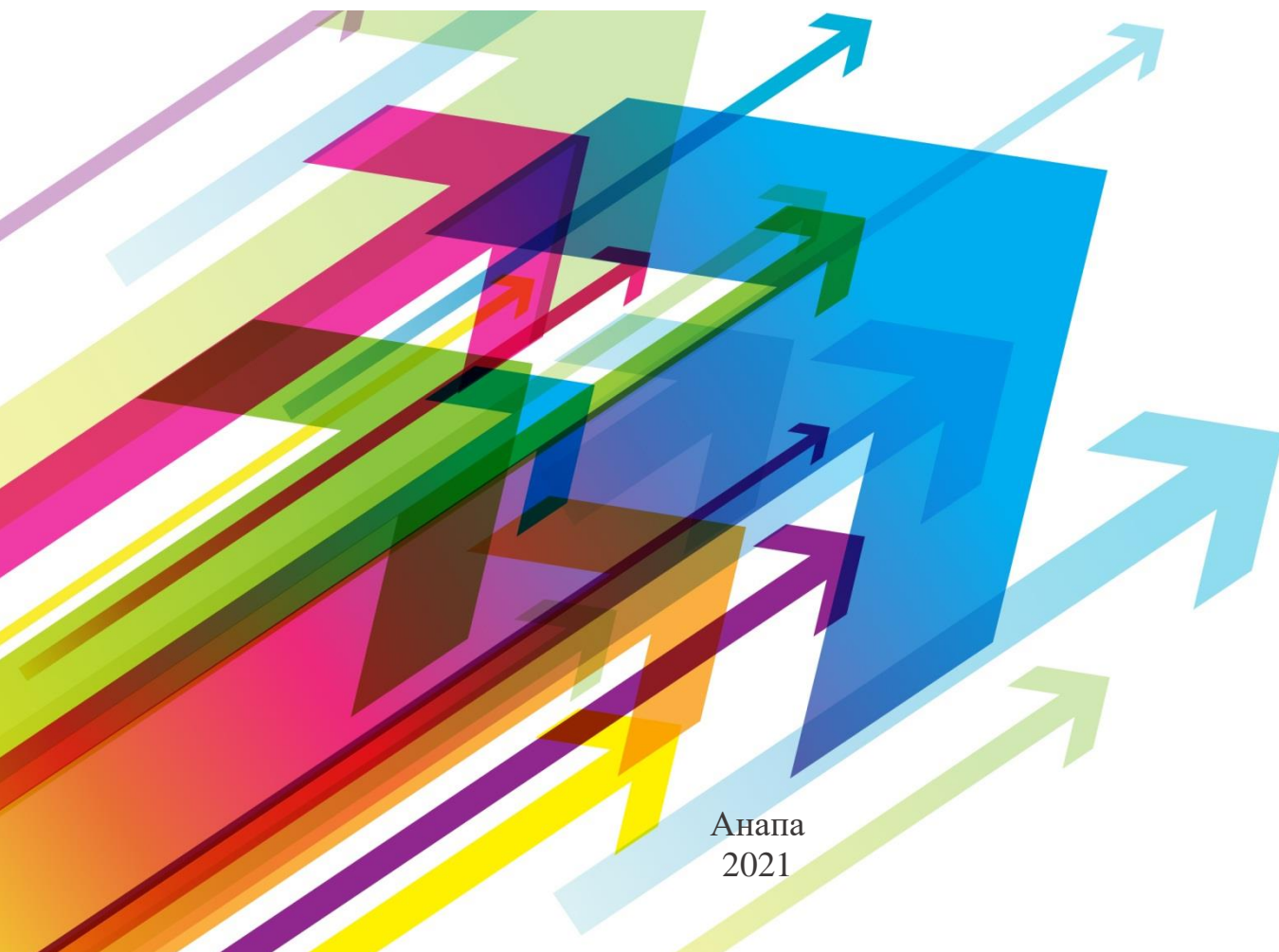


Научно-исследовательский центр «Иннова»



## НАУКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Сборник научных трудов по материалам  
XXIII Международной научно-практической конференции,  
5 июля 2021 года, г.-к. Анапа



Анапа  
2021

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

НЗ4

**Ответственный редактор:**

Скорикова Екатерина Николаевна

**Редакционная коллегия:**

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

**НЗ4 НАУКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ.** Сборник научных трудов по материалам XXIII Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 05 июля 2021 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2021. – 33 с.

**ISBN 978-5-95283-631-0**

В настоящем издании представлены материалы XXIII Международной научно-практической конференции «Наука в современном мире», состоявшейся 05 июля 2021 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

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

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

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

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:  
[www.innova-science.ru](http://www.innova-science.ru).

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

**ISBN 978-5-95283-631-0**

© Коллектив авторов, 2021.  
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2021.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### ЦЕНТРАЛЬНЫЕ БАНКИ И ОСНОВЫ ИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Гоминюк Ольга Ивановна* ..... 4

#### ОТЛИЧИЯ ПРИЧИНЕНИЕ ВРЕДА ПРИ ЗАДЕРЖАНИИ ЛИЦА, СОВЕРШИВШЕГО ПРЕСТУПЛЕНИЕ ОТ НЕОБХОДИМОЙ ОБОРОНЫ

*Плохих Елизавета Дмитриевна* ..... 11

### ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### ПРОЦЕССЫ, ПРОИСХОДЯЩИЕ В АТМОСФЕРЕ

*Махрова Дарья Александровна*..... 15

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ УЧЕТА ПРОДАЖИ АВИАБИЛЕТОВ

*Мухаметшин Ренат Маратович*..... 18

### ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ЛИДЕРСТВА

*Реттих Алина Александровна*..... 22

### ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### ПОЛОЖЕНИЕ СЕВЕРО-ЗАПАДНЫХ ПРОВИНЦИЙ РИМСКОЙ ИМПЕРИИ (ОТ ВТОРОЙ ГРАЖДАНСКОЙ ВОЙНЫ ДО РЕВОЛЮЦИИ ПОСТУМА)

*Эглит Илья Андреевич* ..... 28

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 336.711(470+571):347.73

### ЦЕНТРАЛЬНЫЕ БАНКИ И ОСНОВЫ ИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Гоминюк Ольга Ивановна**

студентка 3 курса юридического факультета

научный руководитель Бирюкова Н. Н., доцент кафедры

предпринимательского и экологического права юридического факультета

ФГАОУ ВО «КФУ имени В. И. Вернадского»

г. Симферополь

***Аннотация.** Основным звеном банковской системы любого государства является центральный банк страны. В статье проанализированы предпосылки создания центральных банков, их статус, цели, функции, полномочия и принципы организации.*

*The main link in the banking system of any state is the country's central bank. The article analyzes the prerequisites for the creation of central banks, their status, goals, functions, powers and principles of organization.*

***Ключевые слова:** полномочия центрального банка, независимость банка, Банк России*

***Keywords:** the powers of the central bank, the independence of the bank, the Bank of Russia*

Основным звеном банковской системы любого государства является центральный банк страны. В различных государствах эти банки называются по-разному: государственные, народные, эмиссионные, резервные. Центральные банки возникли как коммерческие банки, наделенные правом эмиссии банкнот. В конце XIX в большинстве стран эмиссия всех банкнот была сосредоточена в одном эмиссионном банке, который стал называться центральным эмиссионным, а затем — просто центральным банком. В самом названии отражена роль банка в

кредитной системе любой страны: центральный банк становится центром банковской системы.

Создание центрального эмиссионного банка было обусловлено процессами концентрации и централизации капитала, переходом к единым национальным денежным системам. Главная обязанность центрального банка в рыночной экономике — защищать покупательную способность национальной валюты и помогать нормальному функционированию финансовых рынков.

В период раннего Нового времени голландцы разработали множество ведущих методов и помогли заложить основы современных финансовых систем. Амстердамский банк (Amsterdam Wisselbank), основанный в Голландской республике в 1609 году, был предшественником современных центральных банков. Центральный банк Швеции Riksbank, основанный Йоханом Палмструхом в 1668 году, многими часто считается старейшим центральным банком в мире. Однако до 1904 года у него отсутствовала важнейшая черта - монополия на выпуск банкнот.

Собственность центрального банка обычно является государственной. Осуществляя свою деятельность на макроуровне, он отражает национальный интерес, проводит политику не в интересах конкретного региона, определенной группы отраслей экономики или предприятий, а в интересах государства в целом. При этом центральный банк не ставит перед собой задачу получение прибыли [1].

Степень независимости центрального банка определяется его задачами, которые в любой стране обычно определяются как поддержание денежно-кредитной и валютной стабильности в целях обеспечения антиинфляционного экономического роста.

С другой стороны, независимость центрального банка имеет объективные пределы, поскольку фундаментальные противоречия с правительством могли бы значительно снизить эффективность экономической политики последнего. Поэтому наблюдается тенденция к усилению влияния правительства в лице, прежде всего, министра финансов. Во многих странах высшие полномочия

правительства и министерства финансов по отношению к Центральному Банку закреплены в законодательстве.

Правительства обычно даже имеют некоторое влияние на «независимые» центральные банки; основная цель - предотвратить краткосрочное вмешательство в их деятельность. В 1951 году Deutsche Bundesbank стал первым центральным банком, достигшим полной независимости, в результате чего эту форму центрального банка стали называть «моделью Bundesbank», в отличие, например, от новозеландской модели, которая реализует цели, установленные правительством.

Независимость центрального банка обычно гарантируется законодательством и институциональной структурой, которая регулирует отношения банка с выборными должностными лицами, особенно с министром финансов. Законодательство о центральном банке устанавливает конкретные процедуры выбора и назначения главы центрального банка. Часто министр финансов назначает управляющего после консультации с советом центрального банка и его действующим управляющим. Кроме того, в законодательстве государства уточнен срок полномочий управляющего банками. Наиболее независимые центральные банки пользуются фиксированным не возобновляемым сроком полномочий управляющего, чтобы избежать давления на управляющего с целью угодить правительству в надежде на его повторное назначение на второй срок. Обычно независимые центральные банки обладают независимостью, как от целей, так и от инструментов.

Принципиальное значение имеет ограничение возможности правительства использовать средства Центрального Банка. Во многих странах прямое кредитование правительства практически отсутствует (в США, Канаде, Японии, Великобритании, Швеции, Швейцарии) или законодательно ограничено (в ФРГ, Франции, Нидерландах).

Традиционно центральный банк выполняет функции:

1. Осуществление денежно-кредитной политики: путем установления официальной процентной ставки и контроля денежной массы.

2. Обеспечение финансовой стабильности: выполнение функций банкира правительства и банка банкиров («кредитор последней инстанции»).

3. Управление резервами: управление валютными и золотыми резервами и государственными облигациями страны.

4. Банковский надзор: регулирование и надзор в банковской сфере.

5. Управление или контроль средств платежей и межбанковских клиринговых систем.

6. Выпуск монет и банкнот.

Другие функции центральных банков могут включать экономические исследования, сбор статистики, надзор за схемами гарантирования вкладов, консультирование правительства по вопросам финансовой политики.

Методы денежно-кредитной политики центрального банка разнообразны. Наиболее используемые:

1. Изменение процентных ставок, по которым центральный банк предоставляет кредиты коммерческим банкам (официальной ключевой ставки).

2. Изменение правил об обязательных резервах банков.

3. Операции на открытом рынке, то есть операции по купле-продаже государственных облигаций, векселей и других ценных бумаг.

4. Политика валютной интервенции, то есть купля-продажа иностранной валюты.

Статус, цели, функции, полномочия и принципы организации и деятельности Центрального банка РФ законодательно определяются Конституцией РФ, Федеральным законом «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» от 10.07.2002 № 86-ФЗ и другими федеральными законами.

Согласно Конституции РФ, основная задача Банка России - защита и обеспечение устойчивости рубля.

Согласно статье 3 Федерального закона «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» основными целями деятельности Банка России являются: защита и стабильность рубля; развитие и укрепление банковской системы Российской Федерации; обеспечение стабильности и развитие

национальной платежной системы; обеспечение стабильности финансового рынка Российской Федерации [2].

Реализация этих целей осуществляется Банком России независимо от органов государственной власти (ст. 75 Конституции РФ, ст. 1 Федерального закона «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)»). Получение прибыли не входит в цели деятельности Банка России (ст. 3 Закона о Центробанке).

Принцип независимости — основной элемент статуса Центрального банка РФ — проявляется, прежде всего, в том, что Банк России не входит в структуру федеральных органов государственной власти и действует как особый институт, имеющий исключительное право денежной эмиссии и организации денежного обращения.

Полномочия по владению, пользованию и распоряжению имуществом Банка России осуществляются самим Банком России; изъятие и обременение обязательствами имущества Банка России без его согласия не допускаются. Финансовая независимость Центрального банка Российской Федерации выражается также в том, что он осуществляет свои расходы за счет собственных доходов и не регистрируется в налоговых органах [3].

Государство не отвечает по обязательствам Банка России, а также Банк России - по обязательствам государства, если оно не приняло на себя такие обязательства. В соответствии со ст. 5 Закона о Центробанке федеральные органы государственной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления не вправе вмешиваться в деятельность Банка России. В случаях такого вмешательства Банк России информирует об этом Государственную Думу РФ и Президента РФ.

Кроме того, Банк России имеет право защищать свой статус и полномочия в суде. Банк России подотчетен Государственной Думе РФ, которая назначает на должность и освобождает от должности председателя Банка России и членов Совета директоров Банка России, а также назначает аудитора Банка России и утверждает годовой отчет Центрального банка РФ и аудиторское заключение.



В систему Банка России входят: центральный аппарат, территориальные учреждения, расчетно-кассовые центры, вычислительные центры, полевые учреждения и учебные заведения, хранилища, а также другие предприятия, учреждения и организации, в том числе подразделения безопасности, необходимые для успешной деятельности Банка.

Национальные банки республик, входящих в состав Российской Федерации, являются территориальными учреждениями Банка России. Задачи и функции территориальных учреждений Банка России определяются Положением об этих учреждениях, утверждаемым Советом директоров.

Таким образом, Центральный банк Российской Федерации представляет собой единую централизованную систему с вертикальной структурой управления. Основная задача Центрального банка Российской Федерации заключается в обеспечении нормального экономического развития страны с использованием методов денежно-кредитной политики, то есть соответствие денежного обращения потребностям поддержания стабильных цен, повышение занятости населения, увеличение количества и повышение качества производства различной продукции, расширение экспортных и импортных операций.

### Список литературы

1. Белотелова, Н. П. Деньги. Кредит. Банки: учебник / Н. П. Белотелова, Ж. С. Белотелова. – 6-е изд., перераб. – Москва: Дашков и К°, 2020. – 380 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115769> (дата обращения: 08.06.2021).

2. Федеральный закон «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» от 10.07.2002 № 86-ФЗ (последняя редакция).

3. Крымова, И. П. Организация деятельности центрального банка: учебное пособие / И. П. Крымова, С. П. Дядичко; Оренбургский государственный университет. – 2-е изд., перераб. и доп. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017. – 333 с.: схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481764> (дата обращения:  
10.06.2021).

УДК 343

**ОТЛИЧИЯ ПРИЧИНЕНИЕ ВРЕДА ПРИ ЗАДЕРЖАНИИ ЛИЦА,  
СОВЕРШИВШЕГО ПРЕСТУПЛЕНИЕ ОТ НЕОБХОДИМОЙ ОБОРОНЫ****Плохих Елизавета Дмитриевна**

студентка

Ульяновский государственный университет,

город Ульяновск

***Аннотация.** В статье проведен анализ обстоятельств, исключаящих преступность деяния, а именно отличие причинения вреда при задержании лица, совершившего преступление от необходимой обороны. Анализ был основан на следующих критериях: определении данных институтов, по цели, по времени, по неограниченности защиты, по основаниям и характеру угрозы.*

*The article contains an analysis of the circumstances that make it unlawful to commit an act, namely the distinction between causing harm when detaining a person who has committed an offence and the need for self-defence. The analysis was based on the following criteria: definition of the institutions, purpose, time, unlimited protection, grounds and nature of threat.*

***Ключевые слова:** уголовное право, обстоятельства, исключаящие преступность деяния, необходимая оборона, задержание лица, причинение вреда*

***Keywords:** criminal law, circumstances precluding criminal conduct, necessary defence, detention of a person, causing harm*

Разумно начать анализ отличий, причинения вреда при задержании лица, совершившего преступление от необходимой обороны, с определения понятия необходимой обороны, как обстоятельства исключаящего преступность деяния.

Необходимая оборона (ст. 37 УК) в самом общем определении представляет собой «правомерную защиту, выражающуюся в причинении вреда посягающему (нападающему) лицу». Большинство ученых считают право на

необходимую оборону прирожденным правом, «вытекающим из естественного, присущего человеку от рождения права на жизнь».

Оборона возможна только от нападения человека, в том числе малолетнего или невменяемого, поэтому в уголовном законе употреблен термин «оборона» не от преступного, а от «общественно опасного» посягательства.

Особенностью отечественного законодательства является прямое указание УК на то, что необходимая оборона в равной степени имеет место при пресечении посягательства (нападения) не только непосредственно на обороняющегося, но и на третьих лиц.

Необходимая оборона — это правомерная защита от общественно опасного посягательства путем причинения вреда посягающему.

Необходимая оборона является обстоятельством, исключающим общественную опасность и противоправность, а следовательно, преступность и наказуемость действий обороняющегося. Эти действия хотя формально и попадают (по внешним данным) под признаки предусмотренного уголовным законом деяния, на самом деле является общественно полезным, поскольку служит интересам предотвращения и пресечения преступлений [1; 180].

Далее следует проанализировать условия правомерности необходимой обороны, то есть при каких условиях необходимая оборона считается правомерной. Выделяют условия, относящиеся к посягательству, а именно:

1. **Общественная опасность посягательства.** Данное условие подразумевает под собой, что необходимая оборона считается правомерной, если осуществляется против преступного, общественно опасного деяния, носящего насильственный характер, для защиты правоохраняемых интересов.

2. **Наличность посягательства.** Данное условие подразумевает под собой, то, что преступное деяние (посягательство) должно быть начавшимся, либо близким к началу, но еще не окончившимся. В данном случае деяние определяется как неминуемое и немедленное причинение опасного вреда лицу, включающая в себя угрозу словами, жестами, демонстрацией оружия и т. д.

3. **Действительность посягательства.** Угроза причинения вреда, должно

быть реальным, она должна быть объективной, а не придуманной защищаемым.

Далее следуют условия, относящиеся к защите:

1. Неограниченность защиты. Под данным условием понимается предположение защиты от причинения вреда не только своих интересов, но и любые другие блага иных лиц.

2. Допустимость причинения вреда. При необходимой обороне причиняется вред только посягающему, а не иным третьим лицам.

3. Своевременность защиты. В данном случае. Оборона должна соответствовать во времени общественно опасному деянию.

4. Соразмерность причинения вреда. Действия обороняющегося должны быть соразмерны характеру и опасности посягательства [3; 13].

Обозначив условия правомерности акта необходимой обороны, следует рассмотреть условия правомерности причинения вреда преступнику. Выделяют условия, определяющие возможность задержания:

1. Преступность задержания. Данное условие подразумевает, что задерживаемый должен быть преступником, деяния которого обязательно должны содержать все признаки состава преступления

2. Наличие посягательства, означает, что преступное деяние уже завершено либо прервано на предварительных стадиях.

Далее следуют условия правомерности причинения вреда преступнику:

1. Допустимость причинения вреда означает, что вред причиняется только лицу, совершившему преступление, а не третьим лицам.

2. Вынужденность причинения вреда определяется как невозможность применения иного, кроме как причинения вреда, средства удержания преступника и (или) доставления его в соответствующие органы.

3. Соразмерность причинения вреда подразумевает равное причинение вреда задерживаемому, характеру и степени общественной опасности совершенного задерживаемым лицом преступления.

Итак, следует отличать задержание от необходимой обороны по

следующим критериям:

1) По целям: при необходимой обороне недопущение причинения вреда государственным, общественным и личным интересам, а при задержании - доставления лица, совершившего преступление в органы власти.

2) По времени: признак наличности посягательства, обуславливающий необходимую оборону, при задержании лица отсутствует, при обороне, преступное деяние (посягательство) должно быть начавшимся, либо близким к началу, но еще не окончившимся, а право при задержании возникает в момент окончания общественно опасного посягательства [2; 106].

3) По неограниченности защиты: при необходимой обороне обороняющийся может защищать не только свои интересы, но и любые иные блага третьих лиц, государственных, общественных интересов, а при задержании, вред причиняется только лицу, совершившему преступление.

4) По основаниям: при акте необходимой обороны – посягательства против государственных, личных и общественных интересов; при задержании – действия, содержащие признаки преступления.

5) По характеру угрозы: при необходимой обороне есть непосредственная угроза причинение ущерба, при задержании непосредственной угрозы посягательства нет.

### Список литературы

1. Бриллиантова, А. В. Уголовное право России. Части Общая и Особенная: учебник / А. В. Бриллиантова. - Москва: Проспект, 2021. – 1344 с.

2. Жиров, Р. М. Определение временных пределов правомерного причинения вреда при задержании лица, совершившего преступление / Р. М. Жиров / Право и практика. 2020. - №3. - С. 103–107.

3. Казарина, М. И. О критериях отграничения необходимой обороны от превышения пределов необходимой обороны / М. И. Казарина / Глаголь правосудия. - 2020. - №2(24). - С. 11–14.

## ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 546

### ПРОЦЕССЫ, ПРОИСХОДЯЩИЕ В АТМОСФЕРЕ

**Махрова Дарья Александровна**

студент 3 курса ЕГФ СГСПУ

ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет», город Самара

***Аннотация:** в данной статье рассматриваются процессы, происходящие в атмосфере. Закономерность реакций и ход их протекания. Какие последствия они несут.*

*This article examines the processes occurring in the atmosphere. Regularity of reactions and the course of their course. What are the consequences they carry.*

**Ключевые слова:** молекулы кислорода, отходы, утилизация, озон

**Keywords:** oxygen molecules, waste, disposal, ozone

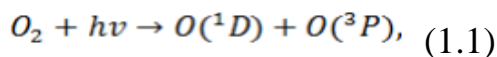
Попутный нефтяной газ крайне вреден для окружающей среды. При эмиссии его в атмосферу в ней происходят фотохимические реакции, в ходе которых исходные вещества трансформируются в более сложные и крайне вредные соединения, способные наносить колоссальный ущерб здоровью человека и окружающей среде.

Цель данной работы – снижение антропогенного воздействия выбросов на окружающую среду.

Объект исследования: молекулы кислорода и озона

В атмосфере ежедневно происходит огромное количество фотохимических реакций. Наиболее типичной реакцией считается реакция образования стратосферного озона:

При воздействии на молекулу кислорода излучения с длиной волны <240 нм кислород начинает диссоциировать по следующей реакции:



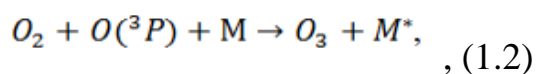
где  $O_2$  – молекула кислорода;

$h\nu$  – энергия, затраченная на диссоциацию;

$O(^1D)$  – атом кислорода в возбужденном состоянии;

$O(^3P)$  – атом кислорода в основном состоянии.

После чего атом кислорода, находящийся в основном состоянии становится способен вступить в реакцию синтеза озона. Процесс образования озона представлен в формуле (1.2):



где  $O_2$  – молекула кислорода;

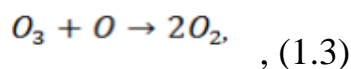
$O_3$  – молекула озона;

$O(^3P)$  – атом кислорода в основном состоянии;

$M$  – “третье тело”, присутствие которого необходимо для отвода излишней энергии, выделяющейся в ходе реакции;

$M^*$  – “третье тело” в возбужденном состоянии.

Обычно “третьим телом” в атмосфере выступают молекулы азота или кислорода, которых значительно больше, чем других газов. В связи с тем, что молекула озона очень нестабильна, она может вступить в реакцию с атомом кислорода, при этом образуя две молекулы кислорода:



где  $O_3$  – молекула озона;

$O$  – атом кислорода.

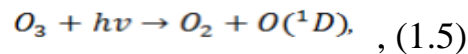
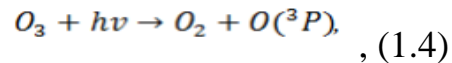
$O_2$  – молекула кислорода.

Реакция (1.13) часто называется реакцией с участием “нечетного кислорода”. Данная реакция приводит к удалению озона из стратосферы.

Однако скорость реакции значительно ниже скорости реакции образования озона, поэтому реакция с участием “нечетного кислорода” вносит незначительный вклад в процессы вывода озона из атмосферы. Основное количество



стратосферного озона разлагается в результате фотодиссоциации, формулы 1.4 и 1.5:



где  $O_3$  – молекула озона;

$h\nu$  – энергия, поглощаемая молекулой озона.

$O_2$  – молекула кислорода.

$O(^3P)$  – атом кислорода в основном состоянии.

$O(^1D)$  – атом кислорода в возбужденном состоянии.

### Список литературы

1. Виноградова О. Газовая электроэнергетика Сургутнефтегаза / Нефтегазовая вертикаль. - 2002. - № 14. - С. 66–68.
2. Грайфер В. И. Срочно требуется гибкость / Нефть России. -2004. — № 6. — 72 с.
3. Жижченко Б. П. Углеводородные газы. - М.: Недра, 1984. - 112 с.
4. Грошева Л. П. Принципы расчетов химических реакторов / Учебное пособие – 2006. – С. 2–14.
5. Конституция Российской Федерации (с поправками от 30 декабря 2008 г., 5 февраля 2014 г.), 2015. — 36 с.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 004.652

### РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ УЧЕТА ПРОДАЖИ АВИАБИЛЕТОВ

**Мухаметшин Ренат Маратович**

студент

научный руководитель Зайцев Игорь Михайлович, ассистент

Белгородский государственный национальный

Исследовательский университет, город Белгород

***Аннотация.** Статья описывает, что такое инфологическая, логическая и физическая модели базы данных, в чем их отличие. Также описываются данные виды моделей для системы учета продажи авиабилетов.*

*The article describes what the infological, logical and physical database models are, what is their difference. These types of models for the accounting system for the sale of air tickets are also described.*

***Ключевые слова:** база данных, инфологическая модель, логическая модель, физическая модель, CASE-средства, сущности, связи*

***Keywords:** database, infological model, logical model, physical model, case-tools, entities, relationships*

Ежедневно по всему миру самолеты совершают 120 тысяч полетов и перевозят примерно 12 миллионов пассажиров. Гражданская авиация обеспечивает 65,5 миллионов рабочих мест, а ее прямой вклад в экономику оценивается приблизительно в 2,7 триллионов долларов. Сегодня число авиапассажиров составляет 4 миллиарда человек в год [1]. Таким образом, тема пассажирских авиаперевозок, а соответственно продажи авиабилетов, в последние 60 лет остается актуальной.

Первый после анализа предметной области этап создания базы данных –

создание инфологической модели базы данных. Инфологическое проектирование – построение семантической модели предметной области, то есть информационной модели наиболее высокого уровня абстракции. Обычно используются графические нотации, подобные ER-диаграммам [2]. С их помощью определяются важные для предметной области объекты (сущности), отношения друг с другом (связи) и их свойства (атрибуты). На основании результатов проведенного в первой главе предметного анализа была разработана инфологическая модель.

В результате инфологического проектирования были выделены сущности и связи между ними, представленные на рисунке 1.

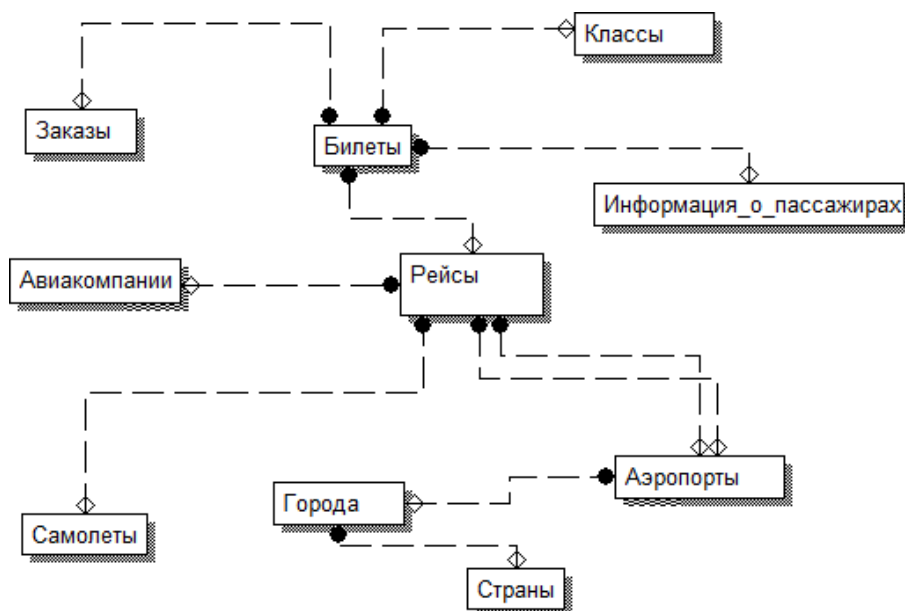


Рисунок 1 – Инфологическая модель

Следующий этап создания базы данных - логическое проектирование. логическое проектирование сводится к представлению инфологической модели в терминах выбранной системы управления базами данных, логическая модель описывает собственно данные и связи между данными [2]. На рисунке 2 представлена логическая модель, построенная в Erwin 4.0.

Заключительный этап проектирования базы данных – создание физической модели базы данных. Физическая модель базы данных определяет способ размещения данных в среде хранения и способы доступа к этим данным, которые поддерживаются на физическом уровне.

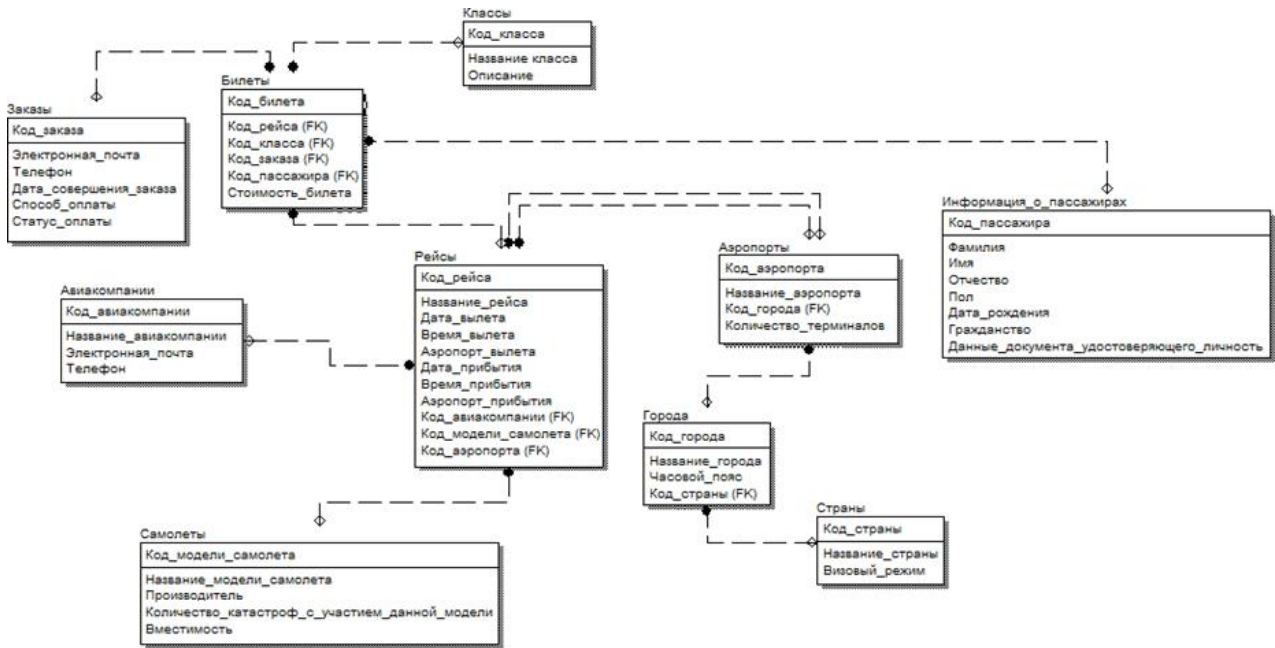


Рисунок 2 – Логическая модель

На основе логической модели базы данных, показанной выше, была построена физическая модель базы данных.

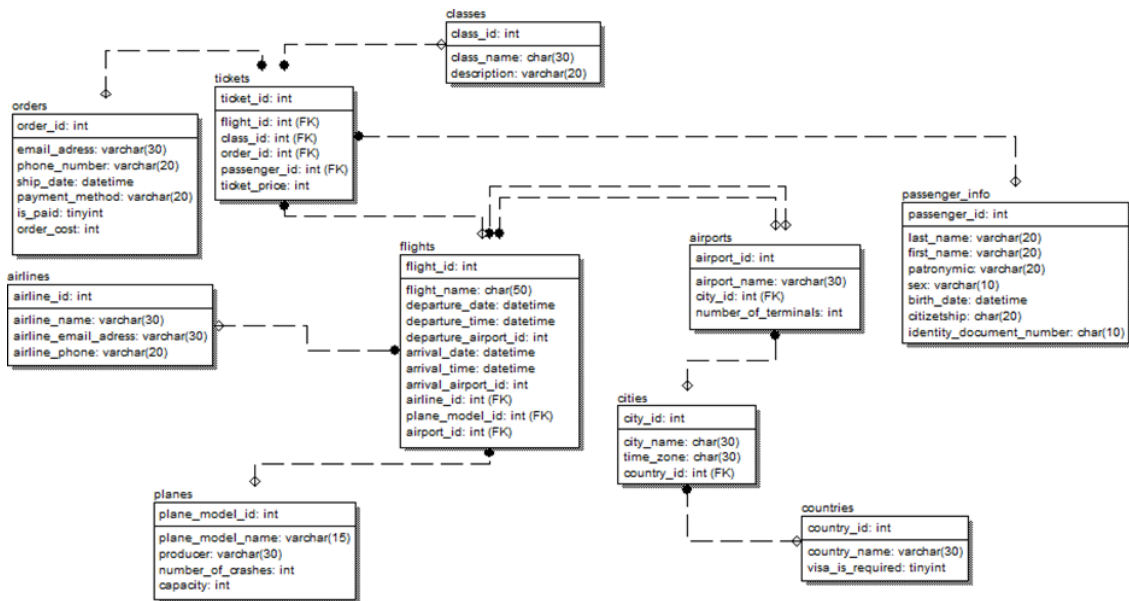


Рисунок 3 – Физическая модель базы данных

Таким образом были спроектированы модели разрабатываемой базы данных, связи между ними, а также атрибуты, первичные и внешние ключи. Описано, что такое инфологическая, логическая и физическая модели базы данных, в чем их отличие.

### Список литературы

1. Статистика гражданской авиации [Электронный ресурс] – URL <https://top10traders.com/ru/vklad-v-mirovuyu-ekonomiku-grazhdanskoj-aviatsii-otse-nivaetsya-v-2-7-trln-ikao/> (дата обращения: 27.04.2021).

2. Инфологическое проектирование БД. Сущности, объекты, свойства, связи [Электронный ресурс] –URL <https://intellect.icu/infologicheskoe-proektirovanie-bd-sushhnosti-obekty-svojstva-svyazi-5902> (дата обращения: 27.04.2021).

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 159.9.018

### ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ЛИДЕРСТВА

**Реттих Алина Александровна**

студент

ФГБОУ ВО «Алтайский филиал Российской академии народного хозяйства  
и государственной службы при Президенте Российской Федерации»,  
город Барнаул

***Аннотация.** В данной статье рассматриваются методы изучения лидерства, применяемые в социальной психологии. Представлена классификация методов исследования лидерства, дана интерпретация каждого метода и объяснены условия, при которых следует применять тот или иной метод.*

*This article discusses the methods of studying leadership used in social psychology. The classification of leadership research methods is presented, the interpretation of each method is given and the conditions under which one or another method should be used are explained.*

***Ключевые слова:** методы исследования, лидерство, формальный лидер, неформальный лидер*

***Keywords:** research methods, leadership, formal leader, informal leader*

На протяжении не одного десятилетия феномен лидерства продолжает интересовать отечественных и зарубежных психологов и социологов. Несмотря на наличие большой теоретической и эмпирической базы, проблема лидерства до сих пор остается актуальной. Особенно актуальна проблема методов изучения данного феномена, так как, с одной стороны, существует огромное количество разнообразных методов и методик для диагностики и изучения лидерства, а с другой стороны, отсутствует универсальный набор методик, который бы позволил изучить феномен лидерства во всех его проявлениях.

Тем не менее, можно объединить все наиболее распространенные методы и методики изучения лидерства в несколько групп в зависимости от предмета изучения. К тому же эти методики допустимы в изучении не только формального лидерства, но и неформального.

Анализ источников, содержащих информацию о психологии лидерства, позволил исследователям, занимающимся изучением проблемы методов изучения феномена неформального лидерства, позволил выделить следующие три группы методов [1]:

1. Методы, направленные на непосредственно выявление неформальных лидеров.

2. Методы, направленные на определение влияния неформальных лидеров на группу и отдельных ее членов.

3. Группа методов по изучению черт личности неформального лидера.

К первой группе методов в основном относятся тестовые методики. Самыми популярными из них являются методы социометрии и референтометрии.

Социометрический опрос – наиболее эффективная методика выяснения психологической обстановки группы. Социометрическая техника была разработана Дж. Морено, и применяется для диагностики внутригрупповых отношений. Данный метод позволяет определить соотносительную привлекательность членов группы по признакам симпатии-антипатии. В результате применения социометрии исследователи выясняют, кто в коллективе является неформальным лидером, к которому тянутся остальные члены группы. Также с помощью методики можно определить аутсайдеров – члены группы, которые менее популярны среди остальных. Достоинство метода социометрии заключается в том, что внутригрупповые отношения получают конкретное выражение в виде таблиц и схем, графиков и числовых величин. При этом метод имеет ограничения:

– социометрию можно реализовывать при наличии всех или большинства членов группы;

– исследование проводится только в тех коллективах, которые имеют опыт работы и взаимодействия более 6 месяцев;

– результаты не будут являться истинными, так как группа динамично развивается, в ней могут меняться отношения.

Референтометрия так же, как и социометрия, направлена на определение психологического климата в группе и анализ специфических межличностных отношений. Отличие от социометрии заключается в том, что референтометрия изучает глубинный слой взаимоотношений, связанных с целями и задачами группы, совместной деятельностью. Референтометрия связана с ценностным фактором. С помощью этого метода исследователи определяют референтную группу лиц, нормы и ценности которой разделяют другие члены коллектива. Референтная группа служит как бы эталоном, и включает в себя более авторитетных личностей.

Процедура референтометрической методики состоит из двух этапов. Первый этап является предварительным относительно следующих ходов исследования. На предварительном этапе респондентам предлагаются такие процедуры, с помощью которых можно узнать мнение, отношение, позицию каждого из членов группы по поводу того или иного явления или события. Характер процедуры и ее содержание зависит от цели первого этапа. Так, если перед нами стоит задача определить авторитетных членов группы, то следует использовать метод социометрии. В любом случае в конце предварительного этапа мы получим набор мнений по поводу определенного события. К подобной процедуре есть два основных требования:

- 1) Оцениваемое событие (объект) и сама процедура должны быть значимы для испытуемого;
- 2) Процедура должна быть организована таким образом, чтобы респонденты не знали ответов друг друга.

Собственно, референтометрический опрос начинается на втором этапе экспериментальной работы. Основная цель этой процедуры — выявление лиц, позиция которых в наибольшей степени интересует испытуемого, а следовательно, и является особенно значимой для него. В традиционной форме референтометрический опрос проводится индивидуально. У каждого члена группы



исследователь спрашивает, с чьим ответным листом респонденту хотелось бы ознакомиться. При этом нельзя выбирать больше трех людей, так как снижается избирательность межиндивидуальных предпочтений, и, соответственно, искажаются результаты. Таким образом, выявляется та самая референтная, эталонная группа, мнение которой важно для большинства.

В современных исследованиях данные методы используются в совокупности с методами наблюдения за группой, анкетированием, экспертной оценки руководителей для получения более достоверных результатов.

Ко второй группе методов изучения феномена лидерства относятся аппаратные методики. Например, методика «Арка». «Методика выявляет организованность группы – отражает способность группы к деловой интеграции для оптимального решения общегрупповой задачи, способность группы самостоятельно создавать организацию в ситуации неопределенности и сочетать разнообразие мнений и форм инициативного поведения с устойчивым единством действий ее участников» [4], - так рассказал Сергей Васильевич Сарычев, доктор психологических наук, профессор кафедры психологии Курского государственного университета, соавтор методики «Арка» о возможностях данной методики.

«Арка» представляет собой прибор-модель, который позволяет наблюдать за совместной деятельностью группы, направленной на решение экспериментальной задачи, требующей согласованной деятельности всех членов группы. Специфичность данной методики заключается в том, что деятельность моделируется как реальный, динамический, самоуправляемый процесс, что позволяет выявить характер влияния неформального лидера на группу.

Процедура работы с аппаратной методикой включает ряд последовательных действий. На первом этапе работы исследуемой группе предъявляется инструкция, в которой объясняется устройство прибора, правила сборки, ставится задача. Например, задача может звучать следующим образом: самостоятельно без помощи экспериментатора собрать «Арку» как можно быстрее и качественнее. При этом можно выбрать себе руководителя, кто будет управлять процессом, давать советы, разговаривать и обсуждать действия. После

выполнения задания психолог дает оценку деятельности всей группы в целом, а также отдельных участников, сравнивает результаты данной группы с достижениями других групп.

Третья группа методов включает в себя опросники и тесты, с помощью которых можно узнать личностные особенности членов группы, в частности неформального лидера. В основном используются общие методики, которые анализируют целостную структуру личности исследуемого. К таким методикам относятся:

1) Миннесотский многопрофильный личностный опросник (ММПИ), разработанный американскими клиническими психиатрами С. Хатауэем и Д. МакКинли. Первая версия опросника была опубликована в 1942 году и состояла из 550 утверждений, с которыми субъект выражал свое согласие или несогласие. Изначально данная методика разрабатывалась как клинический диагностический инструмент и предназначалась для оценки большинства клинических синдромов. Но оказалось, что ММПИ является не только клиническим инструментом оценки. Он стал чрезвычайно полезен в исследовании социальных и личностных проблем. В 1980 году версия была пересмотрена, так как содержала устаревшие высказывания. Новая версия содержит 567 утверждений, которые характеризуют личность по следующим шкалам: тревога, депрессия, гнев, социальный дискомфорт, семейные проблемы и т. д.

2) 16-факторный личностный опросник Р. Кеттелла описывает структуру личности по 16 обобщенным личностным чертам. Впервые методика была опубликована в 1949 году Институтом по проверке способностей личности (JPAT). Опросник Кеттелла широко используется в психодиагностической практике как за рубежом, так и в нашей стране. Опросник универсален, практичен, дает многогранную информацию об индивидуальности человека. Необходимо отметить, что опросник диагностирует черты личности, но не мотивационно-потребностную сферу. Наибольшее распространение опросник получил в медицинской психологии, при диагностике профессионально важных качеств, в спорте и научных исследованиях. В исследованиях лидерства в зависимости от выраженности

тех или иных черт исследователь делает вывод о характере неформального лидера и может даже прогнозировать его поведение.

Помимо данных методик, охватывающих большую часть личности неформального лидера, существуют и другие опросы, и тесты: тесты интеллекта, достижений, ценностей, мотивации, коммуникативных и организаторских способностей и т. д. Все они также помогут изучить личность неформального лидера во всех проявлениях. При этом вышеперечисленные методы и методики применимы в исследовании феномена не только неформального лидерства, но и формального.

### Список литературы

1. Андриянченко Е. Г. Анализ методов изучения неформального лидерства в отечественной социальной психологии / Вестник университета. 2012. №10. С. 260–263.
2. Кондратьев М. Ю. Методический алгоритм определения интегрального внутригруппового статуса члена контактного сообщества / Социальная психология и общество. 2014. Том 5. № 3. С. 125–141.
3. Логинов И. Н. Психология эффективного лидерства: современные исследования курских психологов / Ученые записки: электронный журнал Курского государственного университета. – 2015. - №2(34). – С. 199–206.
4. Сарычев С. В., Чернышев А. С. Аппаратурная методика «Арка» как метод социально-психологического исследования / Вестник практической психологии образования. – 2009. - №1(18). – С. 112–113.

## ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 94(37)

### ПОЛОЖЕНИЕ СЕВЕРО-ЗАПАДНЫХ ПРОВИНЦИЙ РИМСКОЙ ИМПЕРИИ (ОТ ВТОРОЙ ГРАЖДАНСКОЙ ВОЙНЫ ДО РЕВОЛЮЦИИ ПОСТУМА)

Эглит Илья Андреевич

бакалавр

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»,  
город Санкт-Петербург

***Аннотация.** В статье рассматривается положение провинций северо-запада Римской Империи с конца II века н. э. до 260 года н. э. Рассматриваются меры центральной власти по поддержке порядка на данных территориях. Автор приходит к выводу, что территории северо-запада провинции отошли от центра ввиду политической нестабильности в Римской Империи.*

***Abstract.** The article examines the position of the provinces of the north-west of the Roman Empire from the end of the 2nd century AD to 260 AD. The measures of the central government to maintain order in these territories are considered. The author comes to the conclusion that the territories of the north-west of the province moved away from the center due to political instability in the Roman Empire.*

***Ключевые слова:** Северо-западные провинции, политическая нестабильность Деций Траян, Валериан, Галлиен*

***Keywords:** Northwest provinces, political instability, Decius Traian, Valerian, Gallienus*

Надо начать с того, что северо-западные провинции Римской Империи были полями сражений во время второй гражданской войны в Риме (192–197 гг. н. э.). Стоит вспомнить крупное сражение при Лунгдунуме (совр. Лион), которое имело место в 197 году. Однако как говорит Дж. Дринкуотер, несмотря на

разрушения, провинции смогли быстро восстановиться: в Испании постепенно усиливалась торговое противостояние с Африкой, Британию того периода Дж. Дринкуотер характеризует как процветающую [1]. Галлия и Германия- в будущем основа сепаративного государства также успешно развивались. В Галлии же это время было расцветом не только земельной аристократии, но и фермеров-арендаторов среднего порядка и торговцев.

Однако это время будет ошибочно называть золотым временем для данных провинций- как отмечает Дринкуотер, убийство Александра Севера в 235 году положило начало долгому периоду нестабильности, который продолжался до вступления на престол императора Валериана [1]. Нестабильность связана с постоянной сменой императоров, несомненно преимуществом провинций было то, что на их территории не было никаких гражданских войн. Однако нужно и выделить отрицательные тенденции: чрезвычайные налоговые сборы из центра, усиление бандитизма и беззакония, также исследователями отмечается снижение надежности имперских коммуникаций. Однако, как говорит Дж. Дринкуотер, в экономике Запада было достаточно гибкости, чтобы преодолеть данные кризисные явления [1]. Таким образом, в течение первой половины 3 века жизнь в западных провинциях была вполне нормальной.

Однако все изменилось в 250 году. Наша традиция в лице Евтропия говорит о том, что император Деций смог прекратить гражданскую войну, которая была в Галлии (Eutr.IX.4). Однако об обстоятельствах данного события нам больше ничего не известно. Остается лишь догадываться, что происходило тогда. В исследовательской среде есть предположение, что под этими событиями подразумеваются нападения алеманнов на фронт в Верхней Германии, которые были успешно отбиты римскими войсками, а эта незначительная победа была преувеличена в просенатской историографии. Однако кризисные явления усиливались. Апогеем этого кризиса стало правление Валериана и Галлиена. Валериан, генерал Требониана Галла захватил власть в Риме в конце лета или в начале осени 253 года. Одним из первых мероприятий Валериана было объявление его старшего сына Галлиена Цезарем (Aur.Vict. 32, 1–3; Eutr. IX, 7). Однако

Валериан, будучи человеком очень умным, понимал, что одному ему с управлением государства совершенно не справиться, поэтому практически сразу с согласия Сената делает Галлиена августом. Стоит отметить, что Галлиен находился в ранге цезаря настолько мало, что, как отмечает Ю. Б. Циркин среди монет регулярной чеканки отсутствуют монеты, где бы Галлиен титуловался Цезарем [2]. Отец и сын разделили свои полномочия- Валериан отправлялся на Восток на борьбу с сасанидским шахиншахом Шапуром, который угрожал восточным фронтам orbis romanum, а Галлиен отправлялся на Запад, дабы бороться с многочисленными германскими племенами.

С конца 253 или с начала 254 года по 256 год Галлиен проводит кампании на Дунае. Однако в начале 257 года он переносит свою ставку и монетный двор из Вимиация на Рейн, предположительно в Августу Треворову (совр. Трир) . Данный переезд связан с возросшим напором германских войск на рейнский лимес. Это подтверждается данными эпиграфики, так, надпись из Могонциака говорит о том, что в 255 году легионеры XX Победоносного Валериевого легиона, располагавшегося в Британии, в Честере находились в Верхней Германии. Стоит отметить, что Галлиен в этом регионе действовал очень успешно: в это время были отчеканены антонинианы с легендой Restitutor Galliarum (Восстановитель Галлии). Стоит также отметить, что Галлиен очень ответственно занимался своими обязанностями, ведь гражданская деятельность в районе Декуматских полей (Agri Decumates) не прекратилась, а это означает, что фронт Верхней Германии еще не полностью перешел под контроль алеманнов. Вдоль нижнего Рейна ситуация складывалась тяжелее, но Галлиеном делалось все возможное, чтобы помешать варварским племенам перейти реку.

Важным событием стало получение младшим сыном Галлиена Салонином в 258 году полномочий Цезаря. Это, по-видимому, произошло в Лунгдунуме (совр.Лион) и является, по мнению Дж. Дринкуотера, выражением лояльности со стороны Совета трех галлов . В конце 259 года Галлиен, рассудив, что ситуация на Рейне стабилизировалась, покидает данный регион. Своего сына, Салонина он оставляет в качестве представителя династии в Трире, а его опекуном

делает некоего Сильвана.

Однако спокойствие в этом регионе длилось недолго: летом 260 года около Эмесы император Валериан I был взят в плен Сасанидским шахиншахом Шапуром I. Это стало толчком к новому развитию кризиса на территории всей Империи. Первой ласточкой стало выступление Ингенуя на Дунае. Подробно на нем останавливаться не будем, отметим лишь, что восстание было успешно подавлено полководцем Галлиена Авреолом.

Однако на этом беды центральной власти не закончились. Западные пределы Империи были ослаблены и этим воспользовались варвары. На западе серьезных успехов добились франки. Одна из их групп дошла вплоть до Испании, где ими по данным археологии был разрушен Терракон, другие франки даже достигли Африки. Однако основной франкский удар был нанесен по Белгике и Нижней Германии. Кроме франков не стоит и забывать про алеманнов, которые представляли собой более серьезную угрозу. Они смогли преодолеть Верхний Германский и Рецийский лимесы, ими были захвачены Декуматские поля. В итоге, под ударом алеманнов оказалось, во-первых, Швейцарское плато и, в частности, гельветский город Авенчес (совр. Аванш), во-вторых, своими грабежами терроризировалась внутренняя часть Галлии, в частности нам известно о разграблении Оверни. Однако самый тяжелый урон алеманны нанесли Италии, и угрожали непосредственно Риму. Это потребовало самых экстренных мер от центрального правительства. И после победы над Ингенуем в битве при Мурсе Галлиен отправляется на защиту Италии, где в середине лета 260 года в битве недалеко от Медиоланума смог нанести поражение варварской коалиции.

Этой победой Галлиен обеспечил себе мир, которым он поспешил воспользоваться. Так, по данным археологии, в это время начались работы по укреплению Виндиша на Верхнем Рейне. Эти работы, по мнению Дринкутера, являлись временной мерой, потому что ожидалось восстановление Декуматских полей. Однако мир был недолгим- появились новые узурпаторы: на Дунае ввиду великого наступления сарматов выступил Регалиан. На Востоке произошло выступление заведующего имперскими финансами и провиантом Фульвия Макриана,

который выступил совместно с Баллистой. По их решению императорами стали два сына Макриана- Макриан Младший и Квиет. Это выступление являлось серьёзной проблемой для Галлиена, ведь под контролем этих узурпаторов оказалась хлебная житница Империи- Египет. Решение этих двух проблем отвлекло Галлиена от оперативного ответа на выступление на Рейне Марка Кассия Латиния Постума.

### Список литературы

1. Drinkwater, J. F. The Gallic Empire: Separatism and continuity in the north-western provinces of the Roman Empire, A.D. 260–274, Franz Steiner Verlag Wiesbaden GMBH, Stuttgart, 1987.- 269 p.
2. Евтропий. Краткая история от основания города / Римские историки IV века/ Под редакцией М. А. Тимофеева. Пер. с латинского А. И. Донченко, В. И. Соколова. М.: Россмэн, 1997. С. 5–73.
3. Циркин Ю. Б. Военная анархия в Римской Империи / Под редакцией Д. Л. Вишняцкой. СПб.: Нестор История, 2015–471 с.



«НАУКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ»

**XXIII Международная научно-практическая конференция**

*Научное издание*

Издательство «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(подразделение НИЦ «Иннова»)  
353440, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,  
ул. Крымская, 216, оф. 32/2  
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82  
Подписано к использованию 07.07.2021 г.  
Объем 1,37 Мбайт. Электрон. текстовые данные

