

Евразийский Союз Ученых.  
Серия: филология, искусствоведение и культурология

Ежемесячный научный журнал  
№ 9 (90)/2021 Том 6

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**

**Макаровский Денис Анатольевич**

AuthorID: 559173

Заведующий кафедрой организационного управления Института прикладного анализа поведения и психолого-социальных технологий, практикующий психолог, специалист в сфере управления образованием.

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

• **Терентий Ливиу Михайлович**

AuthorID: 449829

Московская международная академия, ректорат (Москва), доктор филологических наук

• **Оленев Святослав Михайлович**

AuthorID: 400037

Московская государственная академия хореографии, кафедра гуманитарных, социально-экономических дисциплин и менеджмента исполнительских искусств (Москва), доктор философских наук.

• **Глазунов Николай Геннадьевич**

AuthorID: 297931

Самарский государственный социально-педагогический университет, кафедра философии, истории и теории мировой культуры (Москва), кандидат философских наук

• **Садовская Валентина Степановна**

AuthorID: 427133

Доктор педагогических наук, профессор, Заслуженный работник культуры РФ, академик Международной академии Высшей школы, почетный профессор Европейского Института PR (Париж), член Европейского издательского и экспертного совета IEERP.

• **Ремизов Вячеслав Александрович**

AuthorID: 560445

Доктор культурологии, кандидат философских наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ, академик Международной Академии информатизации, член Союза писателей РФ, лауреат государственной литературной премии им. Мамина-Сибиряка.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна. Материалы публикуются в авторской редакции.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Художник: Валегин Арсений Петрович  
Верстка: Курпатова Ирина Александровна

Адрес редакции:  
198320, Санкт-Петербург, Город Красное Село, ул. Геологическая, д. 44, к. 1, литера А  
E-mail: [info@euroasia-science.ru](mailto:info@euroasia-science.ru) ;  
[www.euroasia-science.ru](http://www.euroasia-science.ru)

Учредитель и издатель ООО «Логика+»  
Тираж 1000 экз.

# **СОДЕРЖАНИЕ**

## **ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

*Алиева Г.Ш.*

ПОЛИСЕМИЯ И СИНОНИМИЯ В АНГЛИЙСКОЙ  
ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ НЕФТЕГАЗОВОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....3

## **КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

*Дворянкин О.А.*

ГЕОЛОКАЦИЯ ЧЕРЕЗ(В) ИНТЕРНЕТ(Е) - НОВАЯ  
ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ, ВЕДУЩАЯ ...?!"  
.....7

## ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

### ПОЛИСЕМИЯ И СИНОНИМИЯ В АНГЛИЙСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

DOI: 10.31618/ESU.2413-9335.2021.6.90.1446

*Алиева Гюльшан Шамхал*

*Диссертант Бакинского государственного университета  
г. Баку, Азербайджан*

### POLYSEEMY AND SYNONYMY IN THE ENGLISH TERMINOLOGICAL SYSTEM OF THE OIL AND GAS INDUSTRY.

*Aliyeva Gulshan Shamkhal*

*Ph.D student of Baku State University  
Baku, Azerbaijan*

#### АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются вопросы полисемии и синонимии в английской терминологической системе нефтегазовой промышленности, приводится классификация полисемантов и синонимов, раскрывается специфика их функционирования в рамках терминологии, анализируются причины возникновения синонимии в исследуемой терминологии. Автор, на примерах рассматривает также явления полисемии и синонимии, присущи терминосистеме, в частности терминологии нефтегазовой промышленности.

#### ANNOTATION

The article presents the issues of polysemy and synonymy in the English terminological system of the oil and gas industry, provides a classification of polysemes and synonyms, reveals the specifics of their functioning within the framework of terminology, and analyzes the reasons for the emergence of synonymy in the studied terminology. The author, using examples, also examines the phenomena of polysemy and synonymy inherent in the terminology system, in particular the terminology of the oil and gas industry.

**Ключевые слова:** полисемия, синонимы, термин, нефти-газовая терминология, лексическая единица.

**Key words:** polysemy, synonyms, term, oil and gas terminology, lexical unit.

На данном этапе лингвистики многозначность языковых единиц стала «восприниматься как одно из наиболее существенных свойств всех значимых единиц языка, как неизбежное следствие основных особенностей устройства и функционирования естественного языка». [1, с.147] Слово нельзя исследовать изолированно от его непосредственного, контекстного употребления, не признавая его потенциальной многозначности, под которой мы понимаем возможность реализации у той или иной языковой единицы двух или более значений.

Многозначность следует рассматривать не только как состояние, но и как процесс, ведь любое моносемантическое слово может получить статус многозначного. Говоря о многозначности, пользуемся термином “полисемия”, поскольку он употребляется в научной литературе для обозначения именно лексической многозначности [2, с. 128].

Полисемия заключается в том, что каждое значение полисемичного слова обязательно так или иначе связано с его первоначальным значением, поскольку развилось вследствие определенного сходства обозначаемых понятий, так как в основе этого явления, лежит сходство процессов в различных сферах научного отражения объективной действительности. Термин-полисемант реализует свое значение в зависимости от контекста [3, с. 12].

Если в общеупотребительной лексике явление полисемии способствует расширению и обогащению словарного состава, то в профессиональной лексике оно нежелательно, поскольку одно из основных требований, которые предъявляются к научному термину – это однозначность (моносемия). Наличие многозначных определений в пределах одной научной области также считается проявлением неупорядоченности определенной терминологии. Несмотря на упомянутые факторы, многозначность широко представлено в терминологии. В терминосистемах многих наук значительно легче найти многозначный термин, чем однозначный. [4, с.14].

Изучая полисемию, исследуя причины возникновения новых лексических значений слова и их возможных форм, необходимо учесть два аспекта лингвистической науки: а) исторический - где в процессе рассмотрения слова в течение его развития многозначность играет важную роль; б) таксономический, главной задачей которого является установление классификаций семантических изменений слова.

Исследователи считают, что наличие многозначных терминов обусловлено рядом существенных причин:

- недостаточностью словарного состава языка по сравнению с количеством понятий;

- обычаями функционирования термина, его семантическими и словообразовательными связями;

- дифференциацией научных понятий, касающихся одного явления, но отражающие различные взгляды, гипотезы [5, с. 170].

Согласно данным многих исследований, среднее количество значений слова зависит от степени "аналитичности" языка и от принадлежности слова к той или иной части речи [6, с. 21]. Для английского языка характерен высокий показатель полисемичности, где глагол(действие) и прилагательное(признак) в среднем многозначительнее, чем существительное (предмет).

В результате проведенного нами анализа выявлено 950 многозначных слов, а именно 58% от всей исследуемой терминологии. По нашим наблюдениям, различаем полисемию внешнюю-относительно связи терминологических значений с общепотребительными и внутреннюю- внутри самой терминологии нефтегазовой промышленности. В нефтегазовой терминологии широко распространены межсистемная полисемия, когда один и тот же термин с почти неизменным семантическим ядром функционирует в различных терминосистемах, например

1. *Cleaner* - 1) устройство очистки; 2) очистительный материал

*If we use an engine oil with a high base number, can a commercial engine cleaner help remove sulfated ash from the valve seat?*

2. *Resources*- 1) запасы, ресурсы, средства 2) возможность, средство, способ

*Potential and proved resources are not equally distributed in the East.*

3. *Spacing*- 1) размещение на определённом расстоянии 2. расстояние между скважинами; расстановка скважин

*Spacing is often expressed in terms of acres (e.g. 80-acre spacing) and is often established by regulatory agencies.*

4. *Unit*-1) рабочий период, норматив рабочего времени; 2. Учет, единица (проделанной) работы

*Unit Crews establish pump and hose lines, dig fireguards, burn off fuel from the fire's path.*

Что касается внутренней полисемии, то в пределах терминологии нефтегазовой промышленности, мы обнаружили такие примеры полисемии как:

### **1.Recompletion**

1) переоборудование скважины (для эксплуатации другого горизонта)

2) повторное заканчивание скважины □

*Drilling plans call for as many as five horizontal development wells in addition to recompletion of the existing TE-6 and TE-7 wells. [7].*

### **2.Valve**

1)затрубная задвижка; 2) клапан;

*Metalvalves combines a great experience in production of valves with intense testing. [8].*

Таким образом, полисемия научно-технических терминов английского языка, то есть

способность слова иметь два и более значений, является одним из условий функционирования языка и одним из путей развития профессионального языка. Однако, несмотря на естественный характер возникновения этих лингвистических явлений в практике терминологической работы следует учитывать то, что многозначность специальной лексики может негативно влиять на систему профессионального языка, поскольку следствием осложнения семантической структуры термина может быть ложное понимание последнего, неправильный перевод, возникновения трудностей в процессе усвоения новых слов, неоднозначное восприятие отдельных лексем и тому подобное.

Семантическое сравнение всегда предполагает основу для сравнения. Чем больше основа для сравнения, тем легче делать именно сравнения. Наиболее интересными и разноплановыми парадигматическими отношениями в пределах терминологии как системы является отношение синонимии. В общем синонимия в терминологии квалифицируется как негативное явление, которого следует избегать.

Явление синонимии концептуально определяет модель, которая содержит по меньшей мере несколько компонентов равнозначных или близких по своей семантической актуальностью структур. Например: *загрязнение - contamination, pollution, impurity*. Данные слова-синонимы могут сопоставляться в рамках одного синонимического ряда. Например:

*Contamination- the process of making something dirty, polluted, or poisonous by adding a chemical, waste, or infection.*

*They are concerned about levels of contamination in our oceans.*

*Pollution - the process of damaging the air, water, or land with chemicals or other substances.*

*People are concerned about the pollution of local rivers.*

*Impurity - the quality of not being pure*

*Many oil and gas fields around the world contain impurities that influence the commercial value of the field.*

В процессе исследования нами выявлено 240 термины-синонимы, то есть 13% от всей исследуемой терминологии нефтегазовой промышленности. Самая многочисленная среди синонимов терминологии нефтегазовой промышленности группа терминов, в которых главные компоненты обычно одинаковые, а зависимые - отличные. Например: *calcium drilling mud, lime mud, lime base mud- кальциевый глинистый раствор*.

Реже среди синонимов нефтегазовой промышленности замечаем группу терминов, в которых неизменным остается зависимый компонент: *drilling mud - drilling fluid - буровой раствор; gear drive, gear run, gear set – зубчатая передача; shot filling, shot backing- засыпка дроби*

Из этого следует то, что синонимия в системе английских терминов является

совокупностью отдельных семантических компонентов, которые функционируют как общепотребительный массив лексических единиц. В исследуемой терминологии имеются абсолютные синонимы, которым не свойственны семантические, стилистические и семантико-стилистические оттенки, в отличие от общезыковой лексических единиц [9, с. 473].

Например:

1. *Back pressure valve, check valve, float valve- обратный клапан.*

1) *Experienced provider offering standard and custom control back pressure valves for various industries.*

2) *The swing check valve can be applied to various media such as water, steam, oil, etc.*

3) *Formerly Baker SPD, FET SPD offers a wide range of drill pipe float valves.* [8, с. 70].

2. *Elevator, hoist, lift- подъемник*

1) *Providing complete elevator & escalator packages for use with or without a machine room.*

2) *Brehob is a leading provider of high-quality electric hoists*

3) *Over 20 years experience in lift equipment manufacturing.*

3. *Level gauge, level indicator, level meter - уровнемер*

1) *The main element of the glass level gauge is the gauge body.*

2) *Magnetic visual level indicators combine up to three functions in one device*

3) *A sound level meter is a measuring instrument used to assess noise or sound levels by measuring sound pressure.*

4. *pipe coupling, threaded pipe connection, tapered pipe connection, threaded pipe joint, screwed pipe joint - резьбовое соединение труб*

1) *Pipe couplings connect two pipes or tubes together of equal or differing sizes, in which case a reducing coupler or adapter must be used.*

2) *Threaded joints probably represent the oldest method of joining piping systems.*

3) *We manufacture our own steel tapered pipe connection.*

4) *Threaded in-line pipe fittings are made of various material depending upon application.*

5) *The screwed pipe joints used in some plumbing installations for the delivery of gases or liquids under pressure have a tapered thread* [10].

5. *Oil pool, An underground reservoir or trap containing oil-нефтяной бассейн.*

1) *Two commercial oil pools have so far been discovered in the contract area, known as the H and L fields.*

2) *Underground reservoir for natural gas has different meanings to different segments of the industry.*

3) *The couple reservoir-rock forms a so-called trap containing oil structure.* [11].

Несмотря на то, что в терминологии предъявляется требование избегать синонимии, мы выделили 190 синонимичных ряда различных типов английских терминов нефтегазовой промышленности. В проанализированных

материалах по количеству компонентов синонимического ряда можно выделить синонимичные ряды с двумя компонентами - 102 (*gas well – gasser –газовая скважина*); *hand drilling – manual drilling- ручное бурение*) *тремя – 68 (adamantine drilling, shot drilling, pellet drilling- дробовое бурение )*; *slips, casing slips ,pipe slips клинья для бурильных труб четырема и более - 20 (industrial plant, petroleum refinery, oil refinery, plant, oil processing plant- завод по переработки нефти).*

Кроме общепринятых терминов дублетов, выделяют синтаксические синонимы, а именно синтаксические конструкции, которые соотносятся по строению и совпадают по значению. При этом ученые выделяют три группы синтаксических синонимов [12, с. 55-56]:

- синонимическое соответствие, слово - словосочетание "(338 единиц), например: *inadequate, gas tight - газонепроницаемый; elevation, percussion bit stroke-высота (сбрасывания долота);*

- синонимическое соответствие, словосочетание - словосочетание "(407 единиц), например:*derrick ladder, derrick stairs- лестница вышки; rumping condition, rump duty – работа насоса; rump jack, beat rump-станок качалка; parent rock, bed rock-коренная порода;*

- синонимическое соответствие, полная форма - короткая форма термина "(149 единиц), например: *Liquified Petroleum Gas- LQP- сжиженный газ; Total Transfer Capability-ТТС общая пропускная способность.*

Наиболее репрезентативными для исследуемой терминологии, в аспекте синонимии, оказались термины-номинатив (608 единиц): *fitting, installation, attachment, placing, fixtures - установка; термины-адъективов (155 единиц): crude, heavy, lease, lock, raw (oil) - сырая (нефть) и термины-вербативы (131 единица): refine, clarify, clean, cleanse, purify, rectify - очищать.* [14]

Итак, явление синонимии в терминологии нефтегазовой промышленности ярко выраженное, и его нельзя не учитывать в процессе восприятия профессионального текста. Специалисты терминологии нефтегазовой промышленности, как и любая другая терминология, подчиняется основным законам развития и функционирования английского языка. Именно поэтому явления полисемии и синонимии присущи не только общепотребительным лексическим единицам, но и терминосистеме, в частности исследуемой нами терминологии нефтегазовой промышленности, где этим лексико-семантическим процессам присущи свои, характерные для них черты.

#### Список литературы

1. Попова З.Д., Стернин И.А. Семантикокогнитивный анализ языка. Воронеж; Издательство «Истоки», 2007, 250 стр.

2. Кантемир С.А. Многозначность, неоднозначность или полисемия? / Кантемир А.С.// Актуальные проблемы германской филологии: Материалы III Международной научной

конференции, 3-5 октября. - Черновцы: Книги XXI, 2008. - С. 128-129.

3. Козлова Т.В. полисемию научно-технического термина (на материале современного английского языка): Автореф. дис. на Соискание учен. степени кандидата филол. наук: 10.02.04 "Германские языки" / Т. В. Козлова. - Ленинград, 1980, 25 с.

4. Чистюхина С.Н. Межотраслевая полисемия в терминологической системе современного английского языка. Москва, Вестник Университета Российской Академии образования №1\2011, 27 с. <https://www.disserscat.com/content/mezhotraslevaya-polisemiya>

5. Подвойская А.В. Терминология социальной рыночной экономики в современном немецком языке: номинативный и функциональный аспекты: дис. канд. филол. наук: 10.02.04 / Подвойская Оксана Владимировна. - Москва, 2008. - 244 с.

6. Левицкий В.В. Лексическая полисемия и квантитативные методы ее исследования/ В. Левицкий // Языкознание. – Москва, 2003. - № 4. - С. 17-25.

7. Oil & Gas Journal. - Baker Hughes Incorporated, April 26, 2018 URL

[www.ogj.com](http://www.ogj.com)

8. Oil & Gas Journal. - Baker Hughes Incorporated, June 3, 2018

[www.ogj.com](http://www.ogj.com)

9. Царук А.Д. Синонимия и антонимия в терминологии нефтегазовой промышленности / А. Д. Царук // Научные записки. - Серия: Филологические науки (языкознание): в 2 ч. - Кировоград: РИО КГПУ им. В. Винниченко, 2012. - Выпуск 104 (1). - С. 473-476.

10. Oil & Gas Journal. - Baker Hughes Incorporated, September 7, 2018

[www.ogj.com](http://www.ogj.com)

11. Oil & Gas Journal. - Baker Hughes Incorporated, December 15, 2017

[www.ogj.com](http://www.ogj.com)

12. Головин Б.Н. Лингвистические основы учения о терминах / Головин Б.Н., Кобрин Г.Ю. - М.: Высш. шк., 1987. - 104 с.

13. Bulatov A.I. English-Russian Dictionary on Oil and Gas (About 24000 terms, About 4000 abbreviations) / AI Bulatov, VV Palchikov. - Moscow: Russo, 1996. - 692 p.

14. Collins Cobuild English Language Dictionary; [Collins Dictionaries] [Electronic resource]. - Access mode: [www.collinsdictionary.com](http://www.collinsdictionary.com).

# КУЛЬТУРОЛОГИЯ

---

## ГЕОЛОКАЦИЯ ЧЕРЕЗ(В) ИНТЕРНЕТ(Е) - НОВАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ, ВЕДУЩАЯ ...?!"

---

*Дворянкин Олег Александрович,  
старший преподаватель кафедры информационной безопасности  
Учебно-научного комплекса информационных технологий  
Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя  
кандидат юридических наук*

### GEOLOCATION VIA THE INTERNET(E) IS A NEW INFORMATION TECHNOLOGY LEADING ...?!"

*Oleg A. Dvoryankin,  
candidate of legal sciences,  
lecturer at the chair of information security of  
the Moscow MUR RS Kikot university.*

#### АННОТАЦИЯ

В статье представлена информация о новой информационной технологии – геолокация. Исследованы положительные и отрицательные ее стороны, формы, виды, особенности и характеристики, приведены конкретные примеры. Изучен понятийный аппарат, регламентирующий геолокацию, а также правовое поле, которое определяет сферу действия настоящей технологии и представлены предложения, направленные на конкретизацию ее применения, а также на осуществления личной информационной безопасности человека ее использующего.

#### ANNOTATION

The article presents information about a new information technology – geolocation. The positive and negative sides of it, forms, types, features and characteristics are studied, specific examples are given. The conceptual apparatus regulating geolocation is studied, as well as the right field, which determines the scope of this technology, and proposals are presented aimed at specifying its application, as well as at ensuring the personal information security of the person using it.

**Ключевые слова:** геолокация, Интернет, информационная безопасность, информационные технологии, IP-адреса, Wi-Fi, GPS, RFID-устройство, мобильный оператор, коронавирус

**Keywords:** geolocation, Internet, information security, information technologies, IP addresses, Wi-Fi, GPS, RFID device, mobile operator, coronavirus

В настоящее время каждый житель мира, в том числе нашей страны имеет одно, а то и несколько технических устройств, которые через различные программы автоматически определяют его местоположение (геолокацию).

Достаточно часто люди из-за современной моды самостоятельно стремятся определить свою геолокацию в социальных сетях (например, под фотографией).

При этом, используя любую социальную сеть, теперь любой человек также может определить, кто из его знакомых, друзей или незнакомых лиц, в какое время, где и с кем находился или находится.

Не отказываются от новых информационных технологий и сетевые корпорации, некоторые из которых легальным способом, используя геолокационные данные, осуществляют контроль над своими работниками, как законно, так и противозаконно.

Таким образом, можно сразу же отметить, что отслеживание данных о местоположении людей, вещей, материалов и т.д. применяется повсеместно всеми пользователями, кому это необходимо или в каких-либо интересах.

В этой связи возникает вопрос: «Что такое геолокация?»

Геолокация – это определение географического местоположения устройства. Причем этим термином обозначается как процесс определения местоположения объекта, так и само местоположение [1].

Сегодня геолокационные сервисы окружают нас практически везде.

Они позволяют достаточно точно определить местоположение человека, если он даст согласие на передачу геолокационных данных со своего устройства или специальные приспособления будут заранее вставлены в технику и будут работать без ведома человека.

Так, например, современное оборудование сотовых сетей позволяет определить локацию (геолокацию) сотового телефона с погрешностью в несколько метров – особенно в центре города, где базовые станции стоят близко друг к другу.

Это связано с тем, что если браузер вычисляет местонахождение пользователя, то он не сообщит его веб-сайту без его явного на то разрешения.

Нередко и веб-страницы в Интернете желают получить данные о местоположении человека. При

этом человек может разрешить предоставлять эти данные браузеру или же не предоставлять их (рис. 1).

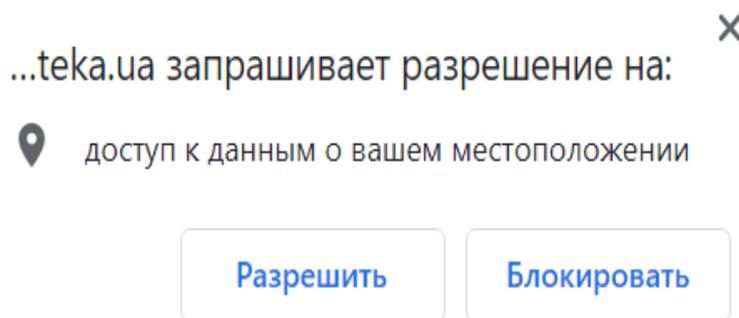


Рис. 1 – Запрос разрешения браузером на определение местоположения пользователя

Такое поведение браузеров не является собственной инициативой его разработчиков, а официальным правилом стандарта геолокации. Согласно данному стандарту каждый веб-сайт, пытающийся получить данные о местоположении человека, должен получить на такое действие разрешение [2].

Чтобы вычислить местоположение человека, браузер заручается помощью поставщика услуг (провайдера сети Интернет), определения местоположения, например, для браузера «Google Chrome» это сервис «Google Location Services», отвечающий за предоставление сведений о местоположении.

Геолокация позволяет организовывать «геозоны» – определять страны или даже целые регионы, в которых показ контента будет невозможен. Так, например, очень часто страны и регионы блокируют показ некоторого контента. Часто можно встретить в сети Интернет, что сайт не дает просмотр видео ролика, так как его показ запрещен для показа в данном регионе.

Таким образом, следует сказать, что местонахождение пользователя регулярно отслеживается несколькими системами и устройствами. Многие мобильные приложения постоянно осуществляют такое отслеживание: «Facebook», «Google», «Apple», «Amazon», «Microsoft» и «Twitter» в фоновом режиме используют данные о геолокации пользователя.

При этом люди часто самостоятельно соглашаются с отслеживанием своего местоположения с помощью личных устройств и установленных на них приложений, таких как фитнес-трекеры (устройство или приложение предназначенное для мониторинга показателей связанных с фитнесом) и GPS-трекеры (небольшое устройство, которое благодаря связи со спутником, определяет свои координаты, и передает их своему хозяину), для того чтобы приложение могло предоставить им базовую услугу, например определение расстояния, предоставление местного прогноза погоды, поиск и получение маршрутов к ближайшей остановке транспорта или в места досуга. [3].

Но в то же время определение местоположения является задачей не из легких, и поставщик услуг (провайдер сети Интернет) применяет несколько разных подходов для ее решения.

Вот некоторые из них:

#### 1. Использование IP-адреса.

В случае настольного компьютера с фиксированным (т.е. не беспроводным) подключением, используется IP-адрес для определения местоположения. Когда кто-то подключается к Интернету, данные с его компьютера или локальной сети направляются (через кабель, выделенную линию или коммутируемое телефонное соединение) на мощное сетевое аппаратное устройство, которое, в свою очередь, направляет их в Интернет. Это аппаратное устройство имеет однозначный IP-адрес, т.е. числовой код, который идентифицирует это устройство для других участников сети.

Кроме того, любое устройство имеет физический адрес, то есть по данным IP-адреса можно определить страну и город, где располагается пользователь [4].

Поставщик местоположения использует эти два типа информации для определения географического местоположения посетителя веб-страницы.

Сначала вычисляется IP-адрес (код) устройства, через которое осуществляется подключение, а затем определяется его физический адрес. Естественно, такой не прямой подход позволяет определить точное местоположение не пользователя, а только его интернет-провайдера (организации, предоставляющей услуги доступа к сети Интернет). Таким образом, метод определения местоположения посредством IP-адреса является самым неточным способом геолокации, так как он дает лишь приближенное местоположение пользователя [5].

#### 2. По включенному Wi-Fi (технология беспроводной сети).

Если посетитель зашел на страницу с нетбука (ноутбука) или смартфона по беспроводному подключению, провайдер сети Интернет для определения местоположения использует

ближайшие точки беспроводного доступа. Так, зная местоположение точек доступа можно определить местоположение пользователя в некотором радиусе в зависимости от покрытия сети (то есть зоны, где доступ к данной точке доступа имеется).

Таким образом, точность определения местоположения пользователя по данным точек доступа Wi-Fi ниже, чем в предыдущем варианте. Локацию можно определить в радиусе примерно 100 метров.

### **3. Использование вышек мобильных операторов для определения местоположения пользователя.**

В случае подключения с мобильного телефона поставщик местоположения использует сигналы от разных антенн мобильной связи. Эта быстрая, сравнительно эффективная процедура обычно позволяет определить местоположение посетителя с точностью до 1 км.

### **4. Использование GPS.**

Многие мобильные устройства оснащены специальными аппаратными средствами GPS (Global Positioning Service – глобальная система навигации и определения положения), что позволяет определять местоположение таких устройств с точностью всего лишь до нескольких метров [6].

Но этот метод геолокации имеет свой недостаток – он медленнее и потребляет больше энергии, что важно для устройств, работающих на аккумуляторах. Кроме этого, он не особенно хорошо работает в городах с большими и высокими зданиями по причине отражения сигнала от строений.

### **5. Данные RFID-устройств.**

RFID (англ. Radio Frequency IDentification) – расшифровывается как «радиочастотная идентификация». Это автоматическая технология идентификации, при которой цифровые данные, закодированные в RFID-метке, захватываются устройством считывания с помощью радиоволн. Иначе говоря, технология RFID напоминает технологию считывания штрих кодов, однако для считывания данных с меток используются радиоволны, а не оптическое сканирование штрих кодов [6].

Для RFID не требуется прямой видимости метки или этикетки для считывания хранимых данных. Это одна из ключевых особенностей системы RFID.

Из представленных способов можно сделать следующий предварительный вывод: независимо от способа подключения к Интернету, даже если посетитель веб-сайта сидит за настольным компьютером, возможность геолокации позволяет определить его местонахождение с определенной (большей или меньшей) точностью. Если же он выходит в Интернет с мобильного телефона или с устройства, оснащенного аппаратным обеспечением GPS, его местоположение может быть определено с точностью скорее большей, чем меньшей [7].

Таким образом, очевидно, что получить максимально точные данные о местоположении пользователя возможно только в случае использования GPS.

В этой связи возникает ряд вопросов: «Зачем нужно определять местоположение людей, животных или предметов? Нельзя ли обойтись без этого?»

Человек, просматривая различные интернет-сайты, всегда желает получать информацию, актуальную для него в данный момент времени и в данном месте. Однако получить данные, актуальные для конкретного местоположения человека, невозможно без данных о геолокации.

Так, предоставив данные о геолокации в сети Интернет, посетитель сайта получит максимально полезную и релевантную для него информацию с учетом своей геопозиции. Актуальные скидки, расчет времени и стоимости доставки, определение наличия товара на ближайших складах, расстояние до выбранного на карте пункта, информация об актуальных новостях, данные о пробках и многое другое. [8].

Отслеживая местоположение, например, человека, ему можно предлагать услуги и товары, которые популярны в его регионе или даже населенном пункте. Также после этого можно гораздо эффективнее персонализировать рекламные баннеры или объявления [9].

Стоит отметить, что сводные данные о местонахождении (то есть данные, которые можно идентифицировать по отдельным точкам передвижения физических лиц) могут помочь городским планировщикам облегчить проблемы с дорожным движением, должностные лица здравоохранения определяют характер эпидемий, а правительственные учреждения контролируют качество воздуха [10].

Подобный пример можно было наблюдать во время эпидемии коронавирусной инфекции в 2020 году, когда службы «Яндекса» измеряли индекс самоизоляции в городах на основе отслеживания перемещения жителей.

Очевидно, что геолокация в современном мире бесценна.

Но в то же время использование геолокации может иметь как положительные, так и отрицательные стороны. Проанализируем различные примеры использования геолокации в современном обществе, чтобы определить, когда, кто и как может использовать геолокацию «во благо», а когда «во вред».

Рассмотрим услугу, предоставляемую мобильным оператором МТС.

Все чаще в рекламных роликах на телевидении компания МТС активно рекламирует свою услугу «МТС Поиск». МТС обещает своим абонентам, что они получают услугу, позволяющую через установленное приложение «МТС Поиск» получать данные о местоположении контактов, которые будут в него добавлены при соответствующем получении прав на это. Таким образом данная услуга становится очень удобной

для отслеживания родителями геолокации своих детей. Звучит и правда заманчиво.

Безусловно, обеспокоенные родители детей, находят огромное количество преимуществ данной услуги мобильного оператора, однако редко кто из них задумывается о том, что, по мнению экспертов, компания МТС устроила «тотальную» слежку [11].

Мобильный оператор получает о пользователе всю информацию: когда и где он был, а также как часто он бывает в тех или иных местах.

После того как обеспокоенные родители задумываются о «слежке» за их детьми, не каждый соглашается на предоставление таких данных об их детях. И в этой связи возникает ряд вопросов: «А не могут ли, получаемые мобильным оператором данные, использоваться во вред? Что если произойдет утечка информации и данные о перемещениях ребенка окажутся в руках преступников?»

Ответы у родителей разные.

Однако мобильный оператор вряд ли согласится с тем, что он может использовать получаемые данные об абоненте в каких-то своих личных целях. Но с большой долей вероятности, по мнению разных экспертов, это так [12].

Рассмотрим еще один пример использования данных о местоположении пользователей, наиболее актуальный в связи с последними событиями в мире.

В июле 2020 года Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (далее - Минцифры России) предложило отслеживать лица, которые контактировали с зараженными коронавирусом гражданами [13].

Так, было решено в качестве основной информации о заболевших использовать данные от Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Минздрав России), у которого в базе данных хранится информация обо всех переболевших и болеющих на данный момент, а также о контактных с ними лицах с адресом проживания данных граждан, местом их работы и контактным телефоном.

Данные, предоставленные Минздравом России о номере мобильного телефона человека, зараженного коронавирусной инфекцией, должны были использоваться для составления списка людей, находившихся в постоянном непосредственном контакте с ним в течение последних 14 дней. В результате должен быть сформирован перечень номеров тех людей, кто с большой вероятностью мог заразиться. Эти данные будут передаваться в информационные системы Минцифры России, Минздрава России, МВД России, Росгвардии и оперштабов субъектов Российской Федерации.

В этой связи нормативные документы Минцифры России предполагают участие в разработанной схеме (представлена выше) взаимодействия «большой четверки» операторов мобильной связи – «Мегафон», «МТС»,

«ВымпелКом» («Билайн») и «Т2 Мобайл», а также ООО «Екатеринбург-2000» (бренд «Motiv»).

В конце ноября 2020 года в сети Интернет появилась информация о том, что данный проект был успешно реализован. Отследить заболевших коронавирусом в своем окружении теперь можно онлайн.

Наряду с этим в России в 2020 году заработало приложение «Госуслуги.COVID трекер», разработанное Минцифры России. Работает приложение через «Bluetooth-модуль» а это значит, что при обнаружении другого телефона рядом, аппараты обмениваются данными приложения (метками и ключами) и фиксируют факт встречи [13].

Приложение не требует регистрации, достаточно его установить и активировать. При этом сама установка, как и информирование о факте заболевания – дело добровольное. Но опять же для эффективной работы необходимо, чтобы 60% населения установили такую программу, а не просто имели к ней теоретический доступ.

«Госуслуги.COVID трекер» позволяет отслеживать контакты с людьми, заболевшими коронавирусом. Пользователь может и не знать, что он находился поблизости от такого человека, а через приложение это можно быстро проверить. Как обещают программисты данного трекера, все работает анонимно, никто не узнает, кто заболел и где находится.

Человек, узнавший о положительном тесте на коронавирус, может ввести в использующее технологию приложение информацию об этом. После этого все другие пользователи приложения, которые в последние дни или недели достаточно долго находились достаточно близко от него, получают уведомления о риске заражения.

Таким образом, данное приложение позволяет пользователям вовремя отследить свой возможный контакт с носителями вируса и вовремя провести диагностику, а заинтересованных государственным органам отслеживать места, где вероятность данных контактов наиболее высока и вовремя принимать необходимые меры.

За пределами нашей страны также широко практикуется использование мобильного трекинга и цифровых технологий для борьбы с пандемией коронавирусной инфекции COVID-19.

Например, в Израиле отслеживают контакты граждан с помощью системы «Ха-Маген», похожей на предложенную Минцифры России, т.е. используют данные операторов мобильной связи о геолокации абонентов. Еще в марте 2020 года Правительство Израиля, по данным специалистов, разрешило службе контрразведки и внутренней безопасности получать у операторов данные об их пользователях и Министерству здравоохранения Израиля на основании этой информации рассылает на номера потенциально зараженных уведомления о необходимости соблюдения режима изоляции.

Поскольку система «Ха-Маген» изначально не предполагала получение согласия человека на использование его данных, впоследствии

Верховный суд Израиля обязал Правительство Израиля разработать закон для обеспечения защиты неприкосновенности частной жизни.

Аналогичные меры предприняты в Республике Армения, где 31 марта 2020 года принят нормативный правовой документ, предусматривающий обязанность компаний сотовой связи предоставлять органам власти информацию о номерах и геолокации абонентов, а также их звонках и СМС. Этот нормативный правовой документ предполагает уничтожение персональных данных пользователей после прекращения действия режима чрезвычайного положения.

В Польше разработали приложение «Home Quarantine», с помощью которого люди, вернувшиеся из зарубежных поездок и обязанные 14 дней провести на домашнем карантине, должны регулярно делать селфи с геометками – чтобы доказать, что они не нарушили режим. Приложение периодически отправляет запрос на электронную систему человека, и, если он не отвечает, то происходит оповещение полиции, которая прибывает на место в течение 20 минут.

Минздрав Южной Кореи в течение дня (с утра до вечера) в 2020 году рассылал и продолжает это делать, людям сообщения: от напоминаний о том, что следует чаще мыть руки, до конкретной информации о заразившихся и их местоположении. Пример подобного сообщения: «Женщина старше 60 только что получила положительные результаты теста на вирус. Пройдите по ссылке, чтобы увидеть места, которые она посетила до того, как была госпитализирована» [14].

Представленные выше примеры, демонстрирующие способ контроля властей стран за выполнением предписанных правил и выявления потенциальных носителей вируса, представляют собой весьма опасные явления.

1. Встает вопрос о законности сбора персональных данных – например, по данным экспертов, к полномочиям некоторых министерств и ведомств, как в мире, так и в России, не относится сбор информации о гражданах в целях охраны здоровья или обеспечения благополучной эпидемиологической обстановки.

2. Есть риск, что сведения будут собирать не только для обеспечения благоприятной эпидемиологической обстановки, при этом граждане об иных целях могут и не подозревать.

3. Неточная работа системы, которая собирает данные и их обрабатывает, может привести к тому, что будут приниматься решения о привлечении к ответственности граждан за нарушения, которые они не совершали.

4. В случае утечки данных информацию о перемещении человека и его контактах мошенники смогут использовать в своих интересах.

5. Некоторые недобросовестные сотрудники государственных органов будут целенаправленно «сливать» персональные данные в Интернет. [14].

Безусловно, предусмотренный контроль за заболевшими и контактировавшими с ними может

быть оправдан, только если информация собирается на основе прозрачных процедур в конкретных целях и в объеме, который отвечает этим целям. В нынешних условиях возникают сомнения в том, что будет обеспечена должная безопасность данных и что их использование не приведет к нарушению прав граждан на неприкосновенность частной жизни и свободу передвижения.

В этой связи правозащитные организации по всему миру уже высказали свое мнение по поводу правомерности геолокационного отслеживания с точки зрения соблюдения прав человека, ведь в ходе сбора и анализа данных о местоположении может быть получена информация о личности, перемещениях людей, что может повлечь нарушение неприкосновенности частной жизни.

В совместном заявлении более 100 неправительственных организаций, включая «Amnesty International» и «Human Rights Watch», призвали правительства всех государств обеспечивать соразмерность подобных мер и конфиденциальность персональных данных [15].

Кроме того, правозащитники обратили внимание, что отслеживание должно быть ограничено временным периодом, необходимым для борьбы с пандемией.

Тем не менее соблюдение указанных стандартов уже под вопросом во многих странах. Например, в Республике Армения, по данным экспертов, не требуется получение согласия на обработку персональных данных пользователя. Кроме того, никто не застрахован от ошибок в мобильных приложениях и системах отслеживания и, как следствие, необоснованного ограничения свободы передвижения. Так, например, курьезный случай произошел в Израиле, где на карантин была отправлена женщина, которая с улицы помахала больному, находившемуся дома.

В этой связи необходимо обратиться к нормам и положениям законодательства. Так, например, понятие «геолокация» не очень часто употребляется в отечественных нормативных правовых актах и таким образом следует признать, что в целом сфера правового регулирования применения геолокации и использования полученных данных остается «серой нишей» в законодательстве нашей страны.

Так, в настоящее время каждый житель страны и непосредственно крупных городов имеет одно, а то и несколько технических устройств, которые через различные программы автоматически определяют его геолокацию.

Уже сейчас многие сетевые корпорации легальным способом используют геолокационные данные для контроля над своими работниками.

Передача данных о местоположении третьим лицам, не связанным с поиском пропавших людей, должна быть запрещена. Любое злоупотребление собранными данными, также должно быть исключено.

К сожалению, пока что ни на законодательном, ни на научном уровне правовой статус геолокации, по данным экспертов, не определен.

В этой связи, очевидно, что без надлежащего правового регулирования, подобное информационное изобилие позволяет использовать геолокацию как в пользу гражданина, так и во вред ему.

В последнее время в нашей стране вносятся поправки в различные нормативные правовые акты в отношении геолокации, таким образом, становится очевидно, что проблема правового статуса «геолокации» начала разрешаться.

В марте 2021 года были внесены поправки в Федеральный закон от 07 июля 2003 г. № 126-ФЗ «О связи», по которым информация о местоположении мобильного устройства, а также сведения об объемах и стоимости оказанных услуг будут выведены из-под охраны тайны связи. В связи с этим госорганы, ведущие оперативно-розыскную деятельность, смогут получить эти данные по запросу без решения суда [15].

В этой связи представитель Минцифры России пояснил, что сейчас координаты абонентских устройств являются тайной и операторы обязаны обеспечивать ее соблюдение. Тем не менее, операторы могут предоставлять служебную информацию, включающую координаты пропавших граждан. Но в настоящее время координаты не всегда могут быть оперативно переданы в органы, которые занимаются оперативно-розыскной деятельностью, а в случае с поиском пропавших людей «счет идет на часы» [16].

Кроме того, меняется и законодательство в отношении вывода геолокации абонентов сотовых операторов из-под тайны связи.

Ежегодно в стране теряются десятки тысяч людей. Для их поиска привлекаются как ресурсы федеральных органов, осуществляющих оперативно-розыскную деятельность, так и поисковые общественные организации, и операторы связи. Определить местонахождение лица в экстренном порядке через геолокацию его гаджета было возможно только в случае, если без вести пропал несовершеннолетний и на получение этих данных есть согласие родителя или опекуна. Органы были обязаны уведомить суд в течение 24 часов о проведении оперативно-розыскного мероприятия и получить судебное решение на это в течение 48 часов [17].

Таким образом, необходимо сказать, что в настоящее время необходимо принять незамедлительные меры по совершенствованию нормативного правового регулирования положений «геолокации».

Также необходимо отметить, что предпринимаемые попытки изменения законодательства, касающегося предоставления данных о местоположении – это лишь малая доля тех проблем, которые сейчас имеются в данной сфере.

Так, например, данные о пользователе Интернета собираются в течение некоторого времени, и потом, правильно проанализированная собранная информация дает «интересную» удивительную, иногда даже очень подробную картину о том, кто он, чем живет и где находится.

Данные геолокации раскрывают не только о том, где пользователь живет и где работает, но и его визиты в церковь, клиники, бары, к друзьям и родственникам. Собранные данные могут рассказать, в каких протестных акциях человек участвовал, в каких политических или общественных группах состоит. Все это, так или иначе, может использоваться мошенниками для составления портрета «жертвы» (психологического профиля) и спрогнозировать наилучшее время для совершения противоправного действия.

Так, к примеру, очень часто рассылаются смс-сообщения пожилым людям, имеющим детей, где в тексте сообщения просят перевести срочно деньги, так как ситуация на грани жизни и смерти. Другой пример – пользователь живет в дорогом районе города, постоянно ездит к друзьям и знакомым – следовательно, можно от имени «друга» попросить сумму в долг.

Конечно, и в том и в другом случае пользователи переведут запрошенную в смс-сообщении сумму.

Кроме того, по данным геолокации можно отследить также и время, когда пользователя не бывает дома и совершить квартирную кражу.

Безусловно, не каждый пользователь сети Интернет хотел бы, чтобы данные о нем были доступны кому-то еще, кроме него и его ближайшего окружения. Однако на сегодняшний день ситуация такова, что современный информационный мир не имеет в этом плане никаких ограничений.

Таким образом, безусловно, системы определения местоположения изменили наш стиль жизни. И хотя большинство из них было создано для геолокации на открытой местности, скоро эти технологии будут чаще применяться в закрытых помещениях через сеть Интернет.

В заключение необходимо сказать, что как только на законодательном уровне будет определен и конкретизирован правовой статус геолокации, люди будут иначе относиться к предоставлению данных о своем местоположении на электронных устройствах, будут больше доверять электронным и информационным технологиям в Интернете и не бояться за свою жизнь и своих близких. А, пока, на сегодняшний день геолокация воспринимается как «тотальная слежка за человеком» и в этой связи скорее всего, сейчас она, по мнению разных экспертов, несет «больше» вреда, чем ожидаемой пользы.

В этой связи предлагаю подумать о своей личной безопасности (информационной безопасности) и информационной безопасности своих близких (друзей) и если используете геолокацию подумайте сначала: «А нужна ли она

Вам и близким Вам людям?!» Если нужна применяйте, а если не нужна, то ...

#### Список использованной литературы:

1. Зачем нужна геолокация посетителей? Использование API IP-геолокации. [Электронный источник]. URL: <https://ipwhois.io/ru/blog/using-the-ip-geolocation-api/> (дата обращения: 09.04.2021).

2. Названы преимущества отключения геолокации на смартфоне. [Электронный источник]. URL: <https://46tv.ru/odnoj-strokoj/v-mire/133307-nazvany-preimushchestva-otkljucheniya-geolokacii-na-smartfone.html/> (дата обращения: 09.04.2021).

3. Геолокационные сервисы приходят в помещения. [Электронный источник]. URL: <https://www.orange-business.com/ru/blogs/geolokatsionnie-servisi-prikhodyat-v-pomescheniya/> (дата обращения: 09.04.2021).

4. Здесь и сейчас: преимущества использования геолокации. [Электронный источник]. URL: <https://maddata.agency-poleznosti/preimushchestva-geolocacii/> (дата обращения: 09.04.2021).

5. Местоположение пользователя. [Электронный источник]. URL: <https://developers.google.com/web/fundamentals/native-hardware/user-location?hl=ru/> (дата обращения: 09.04.2021).

6. Зачем Google использует данные о местоположении? [Электронный источник]. URL: <https://policies.google.com/technologies/> (дата обращения: 09.04.2021).

7. Слежка за местонахождением. [Электронный источник]. URL: <https://myshadow.org/ru/location-tracking/> (дата обращения: 09.04.2021).

8. Специалист раскрыл способ найти смартфон без геолокации. [Электронный источник]. URL: <https://iz.ru/1116313/2021-01-26/spetsialist-raskryl-sposob-naiti-smartfon-bez-geolokacii/> (дата обращения: 09.04.2021).

9. Службы геолокации и конфиденциальность. [Электронный источник]. URL: <https://support.apple.com/ru-ru/HT207056/> (дата обращения: 09.04.2021).

10. Настройки геолокации в Google Chrome. [Электронный источник]. URL: [https://wiki.web.money/projects/webmoney/wiki/Настройки\\_геолокации\\_в\\_Google\\_Chrome/](https://wiki.web.money/projects/webmoney/wiki/Настройки_геолокации_в_Google_Chrome/) (дата обращения: 09.04.2021).

11. Как приложение МТС Поиск поможет родителям контролировать детей без ссор. [Электронный источник]. URL: <https://media.mts.ru/technologies/145547/> / (дата обращения: 09.04.2021).

12. Как определять город пользователя на сайте. [Электронный источник]. URL: <https://serpstat.com/ru/blog/kak-realizovat-vybor-goroda-na-sajte/> (дата обращения: 09.04.2021).

13. Потенциальных носителей коронавируса будут отслеживать по телефону. [Электронный источник]. URL: <https://www.advgazeta.ru/ag-expert/news/potentsialnykh-nositeley-koronavirusa-budut-otslezhivat-po-telefonu/> (дата обращения: 09.04.2021).

14. Как государства следят за гражданами во время пандемии коронавируса с помощью сотовых операторов. [Электронный источник]. URL: <https://d-russia.ru/kak-gosudarstva-sledjat-za-grazhdanami-vo-vremja-pandemii-koronavirusa-s-pomoshhju-sotovyyh-operatorov.html> (дата обращения: 09.04.2021).

15. Новая система отслеживания контактов заболевших COVID-19 приведет к нарушению прав россиян? [Электронный источник]. URL: <https://www.advgazeta.ru/ag-expert/advice/novaya-sistema-otslezhivaniya-kontaktov-zabolevshikh-covid-19-privedet-k-narusheniyu-prav-rossiyan/> (дата обращения: 04.04.2021).

16. Данные о местоположении абонентов выведут из-под охраны тайны связи. [Электронный источник]. URL: [https://www.rbc.ru/technology\\_and\\_media/03/02/2021/601ad28e9a7947bef8ef1f2b](https://www.rbc.ru/technology_and_media/03/02/2021/601ad28e9a7947bef8ef1f2b) / (дата обращения: 09.04.2021).

17. Польза или вред: юрист о правовом регулировании геолокации. [Электронный источник]. URL: <https://regnum.ru/news/society/3182226.html/> (дата обращения: 09.04.2021).

Евразийский Союз Ученых.  
Серия: филология, искусствоведение и культурология

Ежемесячный научный журнал  
№ 9 (90)/2021 Том 6

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**

**Макаровский Денис Анатольевич**

AuthorID: 559173

Заведующий кафедрой организационного управления Института прикладного анализа поведения и психолого-социальных технологий, практикующий психолог, специалист в сфере управления образованием.

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

• **Терентий Ливиу Михайлович**

AuthorID: 449829

Московская международная академия, ректорат (Москва), доктор филологических наук

• **Оленев Святослав Михайлович**

AuthorID: 400037

Московская государственная академия хореографии, кафедра гуманитарных, социально-экономических дисциплин и менеджмента исполнительских искусств (Москва), доктор философских наук.

• **Глазунов Николай Геннадьевич**

AuthorID: 297931

Самарский государственный социально-педагогический университет, кафедра философии, истории и теории мировой культуры (Москва), кандидат философских наук

• **Садовская Валентина Степановна**

AuthorID: 427133

Доктор педагогических наук, профессор, Заслуженный работник культуры РФ, академик Международной академии Высшей школы, почетный профессор Европейского Института PR (Париж), член Европейского издательского и экспертного совета IEERP.

• **Ремизов Вячеслав Александрович**

AuthorID: 560445

Доктор культурологии, кандидат философских наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ, академик Международной Академии информатизации, член Союза писателей РФ, лауреат государственной литературной премии им. Мамина-Сибиряка.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна. Материалы публикуются в авторской редакции.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Художник: Валегин Арсений Петрович  
Верстка: Курпатова Ирина Александровна

Адрес редакции:  
198320, Санкт-Петербург, Город Красное Село, ул. Геологическая, д. 44, к. 1, литера А  
E-mail: [info@euroasia-science.ru](mailto:info@euroasia-science.ru) ;  
[www.euroasia-science.ru](http://www.euroasia-science.ru)

Учредитель и издатель ООО «Логика+»  
Тираж 1000 экз.