

## ГЕОГРАФИЯ РОССИИ. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

В. И. Федотов, С. В. Щербинина

*Воронежский государственный университет, Россия*

*Поступила в редакцию 28 ноября 2017 г.*

**Аннотация:** Новая глава учебного пособия «География России» была первоначально подготовлена до 2005 года и в ней сохранена статистика прошлого периода. При подготовке современного варианта привлечена свежая информация.

**Ключевые слова:** заповедник, национальный парк, заказник, памятник природы, особо охраняемые природные территории.

**Abstract:** A new chapter of the study guide «Geography of Russia» was initially formulated before 2005 and statistics of the previous period is preserved there. The updated variant contains current data.

**Key words:** forest preserve, national park, nature reserve, nature monument, specially protected natural territories.

Самой эффективной мерой по сохранению генфонда живых и растительных организмов на нашей планете является организация широкой сети особо охраняемых природных территорий высших категорий, количество которых в мире достигло 3500. Их общая площадь свыше 4 млн. км<sup>2</sup> или равна 3 % площади суши. Организация охраняемых природных территорий (ООПТ) решает следующие задачи: сохранение уникальных ландшафтов; охрана редких и исчезающих видов флоры и фауны; обеспечение необходимых условий для воспроизводства биоразнообразия.

В последние годы фиксируется положительная тенденция увеличения количества и площадей ООПТ в ряде таких стран мира, как Новая Зеландия (около 19 % территории страны), Австрия (15 %), Норвегия (более 9 %), Венесуэла (8 %), Франция (7 %).

По данным Росстата в 2017 году в России находилось более 13 тыс. всех категорий ООПТ. Они занимали площадь равную 1 млн 950 тыс. км<sup>2</sup> или почти 11,5 % территории страны.

С февраля 1995 года в Российской Федерации действует федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях». Согласно закону, к

особо охраняемым природным территориям относятся «участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны».

Кроме того, Федеральный закон закрепляет положение о том, что ООПТ относятся к объектам общенационального достояния. С учетом особенностей режима и статуса находящихся на них природоохранных учреждений различаются следующие категории особо охраняемых природных территорий: 1) государственные природные заповедники, в том числе биосферные; 2) национальные парки; 3) природные парки; 4) государственные природные заказники; 5) памятники природы; 6) дендрологические парки и ботанические сады; 7) лечебно-оздоровительные местности и курорты (статья 2). В то же время закон дает возможность Правительству России, субъектам Федерации и органам местного самоуправления устанавливать и иные категории особо охраняемых природных территорий – зеленые зоны населен-

Уровни значимости и категории (типы) ООПТ России

Категории (типы)	Уровни значимости		
	федеральный	региональный	местный
Заповедник	+		
Национальный парк	+		
Природный парк		+	
Заказник	+	+	
Памятник природы	+	+	
Дендрологические парки и ботанические сады	+	+	+
Лечебно-оздоровительные местности и курорты	+	+	+

ных пунктов, городские леса, городские парки, памятники садово-паркового искусства, биологические станции, микрозаповедники, охраняемые природные ландшафты и другие.

Обычно при разграничении ООПТ руководствуются следующими критериями.

1. Характер и основная цель режима использования территории (абсолютное изъятие из хозяйственного использования, ограничение эксплуатации в интересах науки и туризма, воспроизводство природных ресурсов, охрана объектов, имеющих просветительное, мемориальное значение).

2. Степень сложности охраняемого объекта (отдельный компонент природного ландшафта или ландшафт в целом, вид природных ресурсов).

3. Продолжительность введения ограничительного режима (на неограниченный срок или использование лимитируется определенными сроками).

Согласно федеральному закону ООПТ имеют три уровня значимости – федеральный, региональный, местный (таблица). Каждая категория ООПТ отличается друг от друга задачами, особенностями правового статуса, режимом особой охраны и статусом природоохранных учреждений, если они устанавливаются.

### Государственные природные заповедники

Государственная история заповедного дела в России насчитывает немногим более столетия. За создание заповедников в начале XX века активно выступили крупнейшие ученые: В. В. Докучаев, Г. А. Кожевников, И. П. Бородин, В. М. Житков, В. П. Семенов-Тянь-Шанский, Д. Н. Анучин.

По инициативе И. П. Бородин в 1912 году при Русском географическом обществе была создана Постоянная природоохранительная комиссия, член которой С. В. Завадский подготовил в 1915 году проект «Положения о заповедниках».

После принятия в 1916 году Правительством Российской империи общего закона о заповедниках, подготовленного Постоянной природоохранительной комиссией Русского географического общества совместно с Академией наук, в январе 1917 года на восточном побережье Байкала был организован первый государственный Баргузинский заповедник [4].

Дальнейшая история заповедного дела России связана с Великой Октябрьской социалистической революцией. В 1919 году по инициативе Астраханского губисполкома в дельте реки Волга организуется Астраханский заповедник, а в 1920 году Совет Народных Комиссаров принимает декрет об организации Ильменского минералогического музея – заповедника на Южном Урале вблизи города Миасс.

Важное значение для развития заповедников в нашей стране имел декрет Советского правительства «Об охране памятников природы, садов и парков» от 16 сентября 1921 года. Основными принципами, закрепленными в декрете – неприкосновенность участков природы, изъятых из хозяйственного использования в научных целях, сохранение редких объектов живой и неживой природы.

В целом поступательное развитие сети заповедников страны дважды омрачалось решениями властей, наносившими существенный ущерб всему заповедному делу. Так, в 1951 году Постановление Правительства СССР «О заповедниках» предписывало закрыть 88 из 128 заповедников. Площадь заповедных территорий уменьшилась сразу в 10 раз. Второй разгром произошел в 1961 году, когда по Постановлению Совета Министров СССР № 521 упразднилось 16 заповедников, в том числе 5 в России, а еще 7, из них 2 российских заповедника, значительно уменьшили свою

площадь. Восстановление российской сети заповедников относится к середине 60-х годов. А уже в 1993 году Постановлением Правительства РФ был создан крупнейший в России и всей Евразии Большой Арктический государственный природный заповедник. Он имеет общую площадь 4,1 млн. га, что ставит его на третье место в мире.

На 21 января 2006 года в Российской Федерации насчитывалось 101 заповедник. В середине 2017 года в России функционировало 107 заповедников [1], а на конец 2017 года их число выросло до 111. Последним в 2017 году был организован «Васюганский» заповедник на территории Новосибирской и Томской областей.

Статьей 6 Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях» заповедниками закрепляются пространства, которые полностью изымаются из хозяйственного использования. Закон запрещает «изъятие или иное прекращение прав на земельные участки и другие природные ресурсы, которые включаются в государственные природные заповедники».

*Государственные природные заповедники* решают следующие задачи: 1) осуществляют охрану природных территорий в целях сохранения биологического разнообразия и поддержания в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов; 2) ведут научные исследования, главным образом изучают динамику природных комплексов; 3) составляют «Летописи природы», как неотъемлемую часть экологического мониторинга; ведение «Летописи природы» – важнейшая обязанность отечественных природных заповедников, отличающих их от особо охраняемых природных территорий других стран; 4) организуют экологическое просвещение; 5) участвуют в государственной экологической экспертизе; 6) содействуют в подготовке научных кадров и специалистов в области охраны окружающей природной среды. В самое последнее время обсуждается вопрос об использовании территории государственных заповедников для развития экологического туризма [8].

Современная географическая сеть российских заповедников формировалась в несколько этапов. *На первом этапе* (1917-1925) было организовано только 6 заповедников – Баргузинский (1917), Астраханский (1919), Ильменский (1920), Кавказский (1924), Галичья гора (1925) и Столбы (1925). *На втором этапе* (1927-1945) к ним еще добавились 19 – Воронежский (1927), Жигулевский (1927), Башкирский (1930), Лапландский (1930),

Печеро-Илычский (1930), Центрально-лесной (1930), Кивач (1931), Алтайский (1932), Кандалакшский (1932), Кроноцкий (1934), Лазовский (1935), Окский (1935), Сихотэ-Алинский (1935), Хоперский (1935), Центрально-Черноземный (1935), Мордовский (1936), Тебердинский (1936), Дарвинский (1945) и Приокско-Тerrasный (1945).

В интервале лет с 1946 по 1962 год включительно в заповедном деле отмечался глубокий регресс. За 16 лет был организован лишь один государственный природный заповедник – Волжско-Камский (1960).

Детально история формирования географической сети заповедников в СССР – России освещена А. А. Тишковым в связи со 100-летним юбилеем заповедного дела в нашей стране [8]. В нашем случае этапность в организации заповедников, находящихся сегодня в реестре, учитывает только первоначальную дату образования.

*Третий этап* расширения сети заповедных территорий приходится с 1963 года по 1980 год, когда были организованы заповедники: Большехецирский (1963), Зейский (1963), Комсомольский (1963), Хинганский (1963), Восточно-Уральский (1966), Северо-Осетинский (1967), Байкальский (1969), Кедровая Падь (1970), Уссурийский (1970), Висимский (1971), Мыс Мартьян (1973), Сохондинский (1973), Ялтинский горно-лесной (1973), Пенезжский (1974), Кабардино-Балкарский высокогорный (1976), Малая Сосьва (1976), Остров Врангеля (1976), Саяно-Шушенский (1976), Дальневосточный морской (1978), Южно-Уральский (1978), Белогорье (1979), Карадагский (1979), Таймырский (1979) и Нижнесвирский (1980).

*Четвертый этап* совершенствования системы заповедников приходится на 1982-1991 годы, когда Российская Федерация еще входила в состав СССР. В эти годы было организовано 27 заповедников или четверть от ныне существующих – Басеги (1982), Витимский (1982), Магаданский (1982), Юганский (1982), Костомукшский (1983), Курильский (1984), Олекминский (1984), Азас (1985), Усть-Ленский (1985), Центрально-Сибирский (1985), Байкало-Ленский (1986), Верхне-Тазовский (1986), Шульган-Таш (1986), Брянский лес (1987), Буреинский (1987), Дагестанский (1987), Даурский (1987), Поронайский (1988), Путоранский (1988), Кузнецкий (1989), Оренбургский (1989), Приволжская лесостепь (1989), Джугджурский (1990), Ханкайский (1990), Черные земли (1990), Вишерский (1991), Денежкин Камень (1991), Катунский (1991) и Крымский (1991).

*Пятый этап* оптимизации сети заповедных территорий начинался с 1992 года и продолжался по 2000 год включительно. На протяжении пятого этапа в России была сформирована третья часть заповедников, включая заповедники республики Крым, от ныне существующих: Джергинский (1992), Калужские засеки (1992), Пасвик (1992), Большая Кокшага (1993), Большой Арктический (1993), Керженский (1993), Командорский (1993), Убсунурская котловина (1993), Ботчинский (1994), Воронинский (1994), Нургуш (1994), Полистовский (1994), Рдейский (1994), Корякский (1995), Присурский (1995), Ростовский (1995), Тунгусский (1995), Гыданский (1996), Бастак (1997), Богданско-Баскунчакский (1997), Болоньский (1997), Ненецкий (1997), Казантипский (1998), Норский (1998), Опукский (1998), Тигирекский (1999), Хакасский (1999), Эрзи (2000).

После 2000 года в течение пяти лет страна решала проблемы взаимоотношений центра и регионов. Иные проблемы, в частности проблемы природоохранные, смещены были на второй план.

*Шестой этап* организации новых заповедных территорий начался в 2006 году и продолжается по настоящее время. За первые 11 лет было организовано 4 заповедника – Кологривский лес (2006), Утриш (2010), Шайтан-Тау (2014) и Васюганский (2017).

К началу 2018 года из 85 субъектов России государственные заповедники организованы в 67. Ими пока обделены 18 регионов, из них 3 республики (Кабардино-Балкария, Удмуртия, Чечня), 1 край (Ставропольский), 11 административных областей (Владимирская, Волгоградская, Ивановская, Калининградская, Курганская, Омская, Орловская, Саратовская, Смоленская, Тульская, Тюменская) и логично, что их нет в 3 городах федерального подчинения (Москва, Санкт-Петербург, Севастополь). Максимальное число заповедников сконцентрировано в трех краях страны – Красноярском (7), Приморском (5) и Хабаровском (6).

Семь заповедников расположены на территории двух и трех субъектах России: Воронежский (Липецкая и Воронежская области); Дарвинский (Вологодская и Ярославская области); Кавказский (Республика Адыгея, Республика Карачаево-Черкесия, Краснодарский край); Кандалакшский (Республика Карелия и Мурманская область); Приволжская лесостепь (Пензенская и Ульяновская области); Южно-Уральский (Республика Башкортостан и Челябинская область); Васюганский (Новосибирская и Томская области).

Самые крупные заповедники России насчитывают по несколько тысяч квадратных километров – Большой Арктический (более 41 тыс. км<sup>2</sup>); Командорский (более 36 тыс. км<sup>2</sup>); Остров Врангеля (более 22 тыс. км<sup>2</sup>). Самый небольшой по площади кластерный заповедник Галичья гора находится в Липецкой области. Его площадь равна 234,4 гектара.

Абсолютное большинство государственных природных заповедников страны находится в подчинении Министерства природных ресурсов, а шесть заповедников относятся к иным ведомствам. Например, Дальневосточный морской заповедник, Кедровая Падь и Уссурийский функционируют в структуре Дальневосточного отделения Российской академии наук, Ильменский заповедник подчинен Уральскому отделению РАН, Галичья гора в структуре Воронежского госуниверситета, а Восточно-Уральским заповедником управляет Производственное объединение «Маяк» Федерального агентства по атомной энергии.

После 2000 года в управлении заповедниками, национальными парками и государственными федеральными заказниками в отдельных субъектах федерации произошли оптимизационные изменения, а именно: для нескольких учреждений создана одна дирекция. Таких объединенных дирекций среди особо охраняемых природных территорий в системе Министерства природных ресурсов 12.

Особое место среди государственных природных заповедников занимают биосферные заповедники. Сеть биосферных резерватов координируется программой ЮНЕСКО<sup>1</sup> «Человек и биосфера» (МАБ).

Основная цель создания биосферных заповедников – осуществление долговременных исследований и глобальный фоновый мониторинг по согласованным сравнимым программам.

Численность биосферных резерватов достаточно быстро увеличивается. Если в 2005 году в мире существовало более 320 биосферных заповедников в 82 странах, в том числе в США (47), Болгарии (17), Великобритании и Испании (по 13), Германии (12), то к началу 2017 года Всемирная сеть включала 669 биосферных заповедников в

<sup>1</sup> ЮНЕСКО – одно из 3 специализированных учреждений Организации Объединенных Наций (ООН) по вопросам образования, науки и культуры, межправительственная организация. Образована в 1946 году с целью содействия миру и безопасности путем развития сотрудничества между странами в области просвещения, науки и культуры. Организует проведение исследований и научных конференций, курирует специальные программы в области естественных наук [6].

120 странах, в том числе 16 трансграничных объектов. Самый крупный по площади биосферный заповедник находится в Дании – Северо-Восточно-Гренландский (площадь более 70 млн. га), значительных размеров также достигает заповедник «Атлантический лес» (29,5 млн. га) на восточном побережье Бразилии.

В 1995 году международный статус биосферных резерватов, получивших сертификаты ЮНЕСКО, имел 21 российский заповедник. А на конец 2017 года количество российских биосферных резерватов ЮНЕСКО составило 44 федеральных и 2 региональных ООПТ. Заповедников в систему биосферных резерватов входит 38 – Кавказский, Окский, Приокско-Террасный, Сихотэ-Алинский, Центрально-Черноземный, Астраханский, Воронежский, Кривошеинский, Лапландский, Печоро-Илычский, Саяно-Шушенский, Сохондинский, Центрально-Лесной, Байкальский, Баргузинский, Центральносибирский, Черные земли, Таймырский, Даурский, Тебердинский, Убсунурская котловина, Катунский, Висимский, Брянский лес, Дарвинский, Командорский, Керженский, Дальневосточный морской, Кедровая Падь, Шульган-Таш, Волжско-Камский, Ханканский, Жигулевский, Ростовский, Алтайский, Дагестанский, Хакаский, Костомукшский. Среди них первыми стали в 1978 году Кавказский, Окский, Приокско-Террасный, Сихотэ-Алинский и Центрально-Черноземный заповедники. Наиболее крупными по площади являются биосферные заповедники Таймырский, Кривошеинский, Центрально-Сибирский.

В тех случаях, когда в пограничных местностях соседних стран охраняются однотипные ландшафты (лесные, степные, тундровые) формируется трансграничная сеть особо охраняемых природных территорий. Такого ранга ООПТ существуют на границах с Китаем, Монголией, Норвегией, Финляндией. А в 2016 году сайт Катунского природного заповедника распространил информацию, что совместно с Катон-Карагайским национальным парком Казахстана создан первый трансграничный биосферный резерват ЮНЕСКО Большой Алтай.

Заповедники, на территории которых находятся крупные площади аквальных и болотных ландшафтов, внесены в Список водно-болотных угодий международного значения – Астраханский, Болоньский, Кандакашский, Керженский, Корякский, Нижнесвирский, Окский, Ростовский, Ханкайский, Хинганский, Черные земли.

Доминирующая роль государственных заповедников, включая и биосферные, в охране редких и исчезающих видов растений и животных, в частности в них охраняются 35 видов млекопитающих, 84 вида птиц, 6 видов амфибий и рептилий, попавших в Красную книгу России. Например, в Сихотэ-Алинском охраняются амурский тигр, горал, в Окском и Хоперском – выхухоль, а также птицы, занесенные в Красную книгу, в Кавказском заповеднике черный гриф, белоголовый сип, сокол-сапсан, кавказский тетерев, в Астраханском большая белая цапля, желтая цапля, каравайка, колпица, в Хинганском японский журавль, даурский журавль, дальневосточный аист.

За успешные работы в деле охраны живой природы 4 российских заповедника (Окский, Тебердинский, Центрально-Черноземный, Костомукшский) награждались дипломами Совета Европы.

В 1996 году Постановлением правительства Российской Федерации были увеличены площади Сихотэ-Алинского биосферного заповедника (на 40,2 тыс. га), Брянский лес (на 18 га), биосферного заповедника Черные земли в Калмыкии (в основном на 27 тыс. га за счет акватории озера Манычгудило).

В совокупности заповедники России образуют сеть однотипных научно-исследовательских учреждений, системно размещенных по всей территории страны.

### Национальные парки

Национальными парками объявляются территории, которые включают природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность и предназначенные для использования в природоохранных, просветительных, научных, культурных целях и для регулируемого экотуризма. Государственная система национальных парков России начала формироваться сравнительно недавно. Так, национальный парк «Сочинский» был организован лишь в 1983 году. А первый в мире национальный парк был создан в 1872 году в США – Йеллоустонский. В настоящее время в мире насчитывается около 2500 национальных парков. За рубежом национальным паркам отводится главная роль в сохранении природы, генофонда живых организмов, уникальных ландшафтов и объектов культурного наследия. Доля национальных парков, в сравнении со всей площадью охраняемых природных территорий, составляет более 75 % во Франции, Ирландии, Польше, 50-75 % в Канаде, Италии, Норве-

гии, Швеции, 25-50 % в Греции, США, Испании, Швейцарии.

На 1 января 2004 года в России насчитывалось 35 национальных парков, а к концу 2017 года их стало 51. Вместе с заповедниками они занимают более 2 % от всей площади страны. В формировании отечественной сети национальных парков различается три временных этапа.

*Первый этап* (1983-1991) совпадает с концом существования советской общественной системы. За девять лет на территории РСФСР (России) было организовано 17 национальных парков. Сочинский и Лосинный остров были первыми. Они организованы в 1983 году. Затем созданы остальные 15 – Самарская лука (1984), Марий Чодра (1985), Башкирия (1986), Забайкальский (1986), Прибайкальский (1986), Приэльбрусье (1986), Куршская коса (1987), Плещеево озеро (1988), Щорский (1989), Валдайский (1990), Водлозерский (1991), Кенозерский (1991), Нижняя Кама Таганай (1991), Тункинский (1991).

*Второй этап* (1992-1999) относится к началу формирования новой российской государственности. За девять лет второго этапа на российских просторах ускоренными темпами были созданы еще 18 национальных парков преимущественно в Европейской части страны – Мещера (1992), Мещерский (1992), Паанаярви (1992), Русский Север (1992), Смоленское поозерье (1992), Зюраткуль (1993), Припышминские боры (1993), Чаваш Вармане (1993), Орловское Полесье (1994), Хвалынский (1994), Югид Ва (1994), Смольный (1995), Шушенский бор (1995), Себежский (1996), Нечкинский (1997), Угра (1997), Алания (1998), Алханай (1999).

С 2000 по 2005 год в стране не было организовано ни одного национального парка. После майского 2000 года указа президента В. В. Путина страна активно занималась устранением накопившихся к этому времени разночтений Федеральных законов в регионах.

*Третий этап* (2006-2017) по времени совпадает с периодом укрепления российской государственности. Он ознаменовался новым подъемом в строительстве сети национальных парков. Причин, по крайней мере, было две. Первая связана с возросшим спросом на экологический туризм. Вторая объясняется принятием государственных программ по восстановлению сокративших численность амурского тигра, леопарда, снежного барса и других. Строительство национальных парков в третьем периоде в основном происходило в Ураль-

ском и Сибирском регионах. К 2017 году было организовано 16 национальных парков – Калевальский (2006), Анюйский (2007), Бузулукский бор (2007), Зов тигра (2007), Удэгейская легенда (2007), Русская Арктика (2009), Тарханкутский (2009), Сайлюгемский (2010), Земля леопарда (2012), Берингия (2013), Онежское Поморье (2013), Шантарские острова (2013), Чикой (2014), Кисловодский (2016), Бикин (2016), Сengилеевские горы (2017).

Важное значение российских национальных парков признано мировым сообществом – три национальных парка находятся под юрисдикцией Всемирной конвенции о сохранении культурного и природного наследия (национальный парк Югид Ва, где сохранился большой массив старовозрастных лесов Европы, Прибайкальский и Забайкальский, входящие в водоохранную зону оз. Байкал). Семь национальных парков России включены в систему биосферных резерватов ЮНЕСКО – Валдайский, Водлозерский, Кенозерский, Смоленское Поозерье, Угра, Башкирия, Самарская Лука. Часть территории национального парка «Мещерский» (пойма реки Оки и участок поймы реки Пры) попадает под юрисдикцию Рамсарской конвенции о водно-болотных угодьях.

### Природные парки

Согласно Федеральному закону «Об особо охраняемых природных территориях» *природные парки* – это «природоохранные рекреационные учреждения, включающие в себя природные комплексы и объекты, имеющие значительную экологическую и эстетическую ценность, и предназначенные для их использования в природоохранных, просветительных и рекреационных целях». Природные парки регионального значения – новая категория особо охраняемых природных территорий России, на которые возлагаются следующие задачи: 1) сохранение природных ландшафтов и рекреационных ресурсов; 2) разработка и внедрение эффективных методов охраны природы и поддержания экологического равновесия в условиях рекреационного использования территорий природных парков. В настоящее время в России 93 природных территории попали под статус природных парков, находящихся в ведении 43 субъектов Российской Федерации. Парки зарегистрированы в 14 республиках из 22, в 7 краях из 9, в 3 автономных округах из 4, в 18 административных областях из 46 и в 1 городе федерального подчинения (Москва) из 3.

Лидируют по количеству природных парков в одном субъекте Белгородская область – 11, Вол-

гоградская – 7, республика Крым и Саха (Якутия) по 5. Крупнейшие по площади природные парки находятся в республике Саха (Якутия). Так, природный парк Колыма имеет площадь около 2,1 млн га, Сиинэ – 1,3 млн га, Усть-Вилуйский – 0,99 млн га. Впечатляют площади природных парков в республике Тыва (Тыва, 0,5 млн га), Камчатском крае (Южно-Камчатский, 0,486 млн га), Ханты-Мансийском АО – Югра (Нумто, 0,5 млн га), Ненецком АО (Северный Тиман, 0,5 млн га).

Минимальная площадь под природными парками в Воронежской области, где на 4 парка приходится всего 1,6 тыс га, из них парковая зона историко-культурного дворцового комплекса Ольденбургских равна 6,1 га. Хотя потенциал Воронежской области достаточен, чтобы статус природных парков можно было бы отнести на значительно большие по площади территории. Еще в 90-х годах прошлого столетия, не меня сложившегося шадящего природопользования, предлагалось на территории области организовать 4 ландшафтно-рекреационных парка – Северный в междуречье рек Дон и Воронеж; Воронежское Подонье по правому берегу Дона от Семилук до села Белая Горка; Побитюжье от Анны до устья реки Битюг и Прихоперьье, исключая территорию Хоперского государственного природного заповедника [10].

Подбирая информацию о природных парках России, приходим к выводу о том, что они пока остаются наименее устроенной категорией особо охраняемых природных территорий в регионах страны. Такой вывод нам позволяет сделать следующие наблюдения. 1. Информация о природных парках в регионах оперативно меняется медленно. 2. Просматривается формализм в наименованиях, что вряд ли привлекает в эти места рекреантов. Например, в Белгородской области из 11 парков 7 именуется как Зеленые насаждения. 3. Обустройство природных парков и транспортная доступность желает быть лучше, что, по-видимому, связано с отсутствием администраций во многих ООПТ этого статуса.

Но нам известны природные парки, которые успешно реализуют цели, закрепленные в федеральном законе. Например, в Ломовском природном ландшафтном парке в Воробьевском муниципальном районе Воронежской области раз в два года организуются фольклорные праздники «Русь – песенная», «Русь – мастеровая», на которые собираются коллективы из многих регионов России [11].

В 2000 году статус природного парка присвоен Волго-Ахтубинской пойме на площади немногим более 150 тыс га в Волгоградской области. Эти места издавна привлекали сюда в летнюю пору отпускников со всего Союза. А сегодня ежегодно здесь отдыхают из многих районов России десятки тысяч любителей азартной рыбалки, теплого южно-русского солнца и сладких плодов бахчевых культур.

Еще больший авторитет Волго-Ахтубинской пойме придает включение ее вместе с природным парком Мурадымовское ущелье (Башкортостан) в Список биосферных резерватов ЮНЕСКО. Статус биосферного резервата ЮНЕСКО становится устойчивым привлекательным брендом, влияющим на авторитет любой категории ООПТ перед региональными и муниципальными органами власти.

### Государственные природные заказники

*Заказниками* называются территории (или акватории), имеющие особое значение для сохранения либо восстановления природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса. Они могут быть федерального или регионального значения и иметь различный профиль.

Ландшафтные заказники предназначены для сохранения и восстановления природных комплексов (ландшафтов), биологические (ботанические и зоологические) – для сохранения и восстановления редких и исчезающих видов растений и животных, включая ценные виды в хозяйственном и научном отношении, гидрологические (болотные, озерные, морские, речные) – для сохранения и восстановления ценных водных объектов и экосистем, геологические – для сохранения ценных объектов и комплексов неживой природы, палеонтологические – для сохранения ископаемых объектов и другие.

В заказниках хозяйственная деятельность допускается только в той мере, в какой она не нарушает покоя и не наносит вреда охраняемым объектам.

Заказники относятся к одним из самых динамичных категорий (типов) Особо охраняемых природных территорий. Во-первых, они организуются (заказываются) на определенный срок и периодически их целесообразность сохранения пересматривается. Например, в 2014 году федеральных заказников было 70, а в 2017 году их по сведениям главы Минприроды С. Донского осталось 58. Во-вторых, заказники могут получать более высокий статус. Например, по данным Википедии, в 2014 году федеральный заказник Буркальский

вместе с региональным заказником Ацинский объединены в новый национальный парк Чикой (Забайкальский край), а в 2016 году федеральный заказник Земля Франца Иосифа расширил площадь национального парка Русская Арктика (Архангельская область). Однако случаются и другие ситуации, когда федерального ранга заказники переводятся в заказники регионального значения. Так, в 2014-2016 году федеральный статус потеряли 9 заказников, ставших региональными.

К концу 2017 года в России зарегистрировано около 2300 природных заказников регионального значения (общей площадью около 41 млн. га) и 58 – федерального (общей площадью более 13 млн. га). Основная масса федеральных и региональных заказников относится к категории охотничьих. Наиболее распространены видовые заказники на бобра, лося, косулю, соболя, ондатру, боровую дичь. Именно заказники в нашей стране сыграли значительную роль в сохранении и восстановлении наиболее ценных промысловых животных. Федеральные заказники административно подчинены соответствующим государственным заповедникам, учреждениям облкомприроды. Наиболее известны такие, как Цейский, Малые Курилы, Южно-Камчатский. В 1996 году были созданы новые федеральные заказники: «Североземельский» (421,7 тыс. га) – в Красноярском крае, «Каменная степь» (5,2 тыс. га) – в Воронежской области, организованный на базе НИИ сельского хозяйства им. В. В. Докучаева. «Каменная степь» – это всемирно известный научный центр по оптимизации природной среды. Уникальный более чем вековой опыт сотворчества человека и природы в создании культурного агролесного ландшафта достоин претендовать в Список Всемирного наследия ЮНЕСКО.

Федеральные заказники сегодня функционируют в 35 субъектах России. По численности они примерно на равных располагаются между Европейской и Азиатской частями страны.

### **Памятники природы**

Это отдельные уникальные природные комплексы и точечные объекты (водопады, пещеры, гейзеры, вековые деревья, скалы, и другое), имеющие научное, историческое и культурно-эстетическое значение. Впервые данный термин ввел знаменитый немецкий естествоиспытатель Александр Гумбольдт. Как и заказники, эта категория особо охраняемых природных территорий наиболее распространена на региональном уровне (свыше 8000 объектов).

Памятников природы федерального значения в России в 1995 году было 28, а в 2017 году сократилось после проведения контрольно-надзорных действий до 17. Лидирует Калуга и Калужская область, где располагается 4 федеральных памятника природы, по 2 в Костромской и Мурманской областях и по 1 памятнику в Астраханской, Волгоградской, Кемеровской, Магаданской, Московской, Самарской областях, республике Удмуртия и Забайкальском крае.

Точечные объекты и природные комплексы, объявленные памятниками природы, полностью изымаются из хозяйственного использования. Запрещается любая деятельность, причиняющая вред памятнику природы и окружающей его природной среде или ухудшающая его состояние и охрану. В эту категорию особо охраняемых природных территорий включаются памятники садово-паркового искусства, старые усадьбы, имеющие мемориальное и художественное значение, комплексы городских парков и садов (большая их часть расположена в окрестностях Санкт-Петербурга, Москвы). В 1996 году были созданы новые музеи-заповедники, связанные с именами наших великих соотечественников – музей-заповедник М. Ю. Лермонтова (Пятигорск); Литературно-мемориальный музей-заповедник С. Т. Аксакова (с. Аксаково, Оренбургская область); музей-заповедник А. С. Грибоедова «Хмелита» (Смоленская область); Мемориальный музей-заповедник Н. А. Римского-Корсакова «Вечаша» (Псковская область).

Особую ценность представляют музеи-усадьбы, связанные с именами великих русских писателей – А. С. Пушкина (Михайловское), Л. Н. Толстого (Ясная Поляна), И. С. Тургенева (Спасское-Лутовиново). В 1996 году Постановлением правительства РФ были утверждены новые музеи-усадьбы: музей-усадьба Батюшковых и А. И. Куприна (с. Даниловское Вологодская область), Мемориальный музей-усадьба А. В. Суворова (с. Кончаловское Новгородская область), музей-усадьба Д. В. Веневитинова (с. Новоживотинное Воронежская область), музей-усадьба А. Т. Твардовского (с. Сельцо Смоленская область). Как правило, музеи-усадьбы образуют неразрывное единство с окружающей их природной средой, искусственными или естественными природными ландшафтами. Однако, во многих музеях-заповедниках природа принадлежит к числу основных ценностей, в частности, это относится к дворцово-парковым ансамблям окрестностей Санкт-Петербурга, Соловецкий музей-заповедник, Природно-археологический музей-заповедник «Дивногорье».

В регионах страны ежегодно увеличивается число памятников природы. Заметную роль в обосновании природоохранной значимости новых объектов играют географы-ландшафтоведы. Например, по результатам полевых исследований ожидается рост численности памятников природы к 2025 году в Санкт-Петербурге [7].

### **Дендрологические парки и ботанические сады**

Эти типы особо охраняемых природных территорий являются природоохранными учреждениями, в задачи которых входит создание специальных коллекций растений в целях сохранения разнообразия и обогащения растительного мира, а также осуществление научно-учебной и просветительской деятельности. Насаждения дендропарков, обычно формируемые в стиле ландшафтного дизайна, могут быть самостоятельными (дендрарий Сочи) или входить в состав ботанических садов. Предшественниками ботанических садов были монастырские сады Западной Европы. Первые сады были основаны в Италии (XIV в.), затем в Германии, Франции, Англии (XVI-XVII вв.) для разведения лекарственных растений. В России предшественниками ботанических садов были «аптекарские огороды»: в Москве (1706 г., ныне филиал ботанического сада МГУ), в Петербурге (1714 г.). В XIX веке начали создаваться ботанические сады при университетах (Тарту, Харьков, Казань, Одесса, Киев), а в южных районах страны они стали центрами интродукции субтропических растений (Никитский, Ялта).

В настоящее время в России функционируют 50 ботанических садов, среди которых ведущими являются ботанический сад МГУ (площадь 40 га) и сад Ботанического института РАН им. В. Л. Комарова в Санкт-Петербурге (около 360 га). Особенно богаты коллекции последнего: около 20 тыс. видов вегетирующих растений, в том числе здесь произрастает 200 видов редких и исчезающих.

Современные ботанические сады – места сохранения генофонда дикой флоры Земного шара [3].

### **Памятники Всемирного наследия**

Эта международная форма охраняемых природных территорий утверждена конвенцией об охране Всемирного культурного и природного наследия, принятой на Генеральной ассамблее ЮНЕСКО в ноябре 1972 года. К настоящему времени ее ратифицировало 193 страны, в том числе и Россия (1988). Основная цель – сохранение историко-культурных и природных достопримечательных объектов, имеющих международное значение.

В этот Список включаются объекты, наглядно отражающие основные этапы эволюции Земли и взаимодействие человека с природной средой, уникальные природные экосистемы и исключительно живописные ландшафты, памятники мировой архитектуры и культуры, места обитания редких и исчезающих видов растений и животных. Здесь важно отметить три условия в формировании Списка Всемирного природного наследия.

*Первое* относится к тому, что в положении Конвенции ЮНЕСКО (1972) предусмотрено присваивать статус Всемирное природное наследие только природным объектам, имеющим статус особо охраняемых природных территорий, подтвержденный национальным законодательством.

*Второе* условие заключается в том, что при формировании Списка Комитет Всемирного наследия руководствуется критериальным соответствием. С 2005 года существует единый перечень из десяти критериев. Объект, претендующий на включение в Список, должен соответствовать одному или более критериев, каждому из которых присваивается свой индекс. В «Руководстве по выполнению Конвенции об охране Всемирного наследия» закреплены следующие критерии для объектов, которые претендуют на включение в Список.

1. Являться произведением творческого гения человека (индекс i).

2. Отражать важность взаимосвязи человеческих ценностей, существующих в течение определенного периода времени или в пределах определенной культурной области, и развития архитектуры или технологии, монументального искусства, градостроительства или ландшафтного планирования (индекс ii).

3. Являться уникальным или, по меньшей мере, исключительным свидетельством культурной традиции или цивилизации, существующей или исчезнувшей (индекс iii).

4. Представлять собой выдающийся образец типа строения, архитектурного или технологического ансамбля или ландшафта, иллюстрирующего важный этап (этапы) в истории человечества (индекс iv).

5. Представлять собой выдающийся образец традиционного человеческого поселения, землепользования или использования моря, характерного для той или иной культуры (или культур), взаимодействия между человеком и природной средой, в особенности, если существует опасность разрушения под воздействием необратимых изменений (индекс v).

6. Быть непосредственно или значимо связанным с событиями или традициями, идеями или верованиями, произведениями литературы и искусства, представляющими собой выдающееся мировое достояние (индекс vi) (по мнению Комитета Всемирного наследия, данный критерий предпочтительно использовать в сочетании с другими критериями).

7. Включать уникальные природные явления или территории исключительной природной красоты и эстетического значения (индекс vii).

8. Представлять собой выдающиеся примеры отражения основных этапов истории Земли, включая следы древней жизни, значимые геологические процессы, которые продолжают происходить в развитии форм земной поверхности, существенные геоморфологические или физико-географические особенности рельефа (индекс viii).

9. Представлять собой выдающиеся примеры важных протекающих и в настоящее время экологических и биологических процессов, происходящих в эволюции и развитии наземных, пресноводных, прибрежных и морских экосистем и сообществ растений и животных (индекс ix).

10. Включать природные ареалы наибольшей важности и значения с точки зрения сохранения в них биологического разнообразия, в том числе ареалы исчезающих видов, представляющие выдающееся мировое достояние с точки зрения науки и сохранения природы (индекс x).

Например, «Вулканы Камчатки» включены в Список по всем четырем природным критериям (vii, viii, ix, x), а «Ленские столбы» только по одному viii критерию.

*Третье условие* относится к территориальному признаку. Включаемый в Список объект может быть компактным или кластерным. Например, «Остров Врангеля» включен в Список как компактный, целостный объект, а вот «Озеро Байкал» объект кластерного типа. К нему относятся заповедники Байкальский, Баргузинский, Байкало-Ленский, национальные парки Прибайкальский, Забайкальский, Тункинский (частично), заказники Кабанский и Флолихинский.

Численный состав Списка очень динамичен. Ежегодно он увеличивается на 30-35 единиц. Так, на 1 января 1997 года в Списке ЮНЕСКО значились 506 объектов, в том числе 380 – из категорий «культурное наследие», 107 – «природное», 19 – «природно-культурное». Через 4 года в Списке уже значилось 690 объектов в 122 странах, из них в номинации культурного наследия – 529, природ-

ного – 138, природно-культурного – 23 [5]. В 2002 году число объектов Списка насчитывало 960 в 157 странах: 745 – культурное наследие, 186 – природное, 29 – смешанное (культурно-природное). К концу 2017 года общее число объектов Всемирного наследия достигло 1073. Из природных объектов в Список включены такие уникалы, как Йеллоустонский национальный парк, Большой Каньон, Мамонтова пещера, национальные парки – Эверглейде, Йосемитский и другие (США); Большой Барьерный риф – морской парк (Австралия); национальный парк Серенгети, резерват Нгоронгоро (Танзания); национальный парк Галапагосский (Эквадор); Беловежский национальный парк и соляная шахта в Величке (Польша); национальный парк Вуд-Баффало (Канада) и многие другие.

С середины 90-х годов в Список Всемирного природного наследия были включены первые российские объекты: «Девственные леса Коми» (1995), «Озеро Байкал» (1996), «Вулканы Камчатки» (1996), «Золотые горы Алтая» (1998) и «Западный Кавказ» (1999). В интервале лет 2001-2017 годы российский Список Всемирного природного наследия расширился до 11 после включения в него таких феноменов, как «Центральный Сихотэ-Алинь» (2001), «Убсунурская котловина» (2003), «Остров Врангеля» (2004), «Плато Путорана» (2010), «Ленские столбы» (2012), «Ландшафты Даурии» (2017). Причем «Убсунурская котловина» и «Ландшафты Даурии» имеют интернациональное содержание. Влияние ЮНЕСКО распространяется не только на российскую территорию, но и на территорию Монголии.

После расширения Списка новыми российскими объектами наша страна в 2017 году заняла 4-ое место по числу природных уникалов после Китая, США, Австралии.

В Список ЮНЕСКО от России с момента подписания страной Конвенции (1988) по категории культурных объектов, хотя некоторые из них и относятся к природно-культурным, включено 17: Московский Кремль и Красная площадь; исторический центр Санкт-Петербурга и дворцово-парковые ансамбли его окрестностей; погост Кижы; исторические памятники Новгорода; историко-культурный комплекс Соловецких островов; белокаменные памятники Владимира и Суздаля; Троице-Сергиева лавра; церковь Вознесения в Коломенском; Куршская коса; Цитадель, Старый город и сооружения Дербента; Ансамбль Ферапонтова монастыря, Ансамбль Новодевичьего монастыря; Историко-культурный комплекс Казанского крем-

ля; Исторический центр города Ярославля; Геодезическая Дуга Струве; Болгарский историко-археологический комплекс; Успенский собор и монастырь города – остров Свяжск.

Отнесение какого-либо объекта к списку Всемирного наследия защищает его не только авторитетом ЮНЕСКО, но он может получать финансовую помощь. Так, в 2003 году решением ЮНЕСКО Забайкальскому национальному парку выделен грант в 40 тыс. долларов, как особо охраняемой зоне Байкала, имеющей статус объекта Всемирного природного наследия. Финансовые средства использованы на благоустройства усадьбы парка и оснащение ее современными средствами связи. В 2006-2010 годах в адрес российских ООПТ, включенных в Список Всемирного наследия Фондом «Охрана природного наследия» были направлены денежные средства в размере 250000 долларов США для реализации конкретных проектов [2].

В настоящее время готовятся материалы и заявки по включению в Список Всемирного наследия еще нескольких объектов от России. Так, в предварительный список включены – Башкирский Урал, Большое Васюганское болото, Долина реки Бикин, Ильменские горы, Заповедное Кенозерье, Красноярские Столбы, Командорские острова, Магаданский заповедник [2]. Однако общее количество ценных российских объектов, занесенных в Список ЮНЕСКО, пока является недостаточным и не отражает исключительно высокий культурный и природный потенциал нашей страны [5].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Атлас государственных природных заповедников Российской Федерации / В. В. Горбатовский [и др.]. – Москва : Географическое общество, 2017. – 512 с.
2. Буторин А. А. Всемирное природное наследие в России: современное состояние и перспективы / А. А. Буторин // Вопросы географии. Сб. 143. Географические основы заповедного дела (к 100-летию заповедной системы России). – Москва : Кодекс, 2017. – С. 78-86.
3. Воронин А. А. Ботанический сад им. проф. Б. М. Козо-Полянского: новые направления научно-практических исследований и перспективы территориальной организации / А. А. Воронин, Е. А. Николаев // Вестник Воронежского государственного университета. Сер. География. Геоэкология. – 2017. – № 3. – С. 120-124.
4. Лужкова Н. М. Картографический аспект работы Баргузинской экспедиции 1914-15 годов / Н. М. Лужкова, С. А. Седых // Вестник Воронежского государственного университета. Сер. География. Геоэкология. – 2017. – № 3. – С. 141-145.

5. Мазуров Ю. Л. Всемирное природное наследие в России / Ю. Л. Мазуров, Н. В. Макасовский // Известия РАН. Сер. географическая. – 2002. – № 2. – С. 71-79.

6. Новейший энциклопедический словарь. – Москва : Издательство Транзиткнига, 2004. – 1424 с.

7. Особо охраняемые природные территории в системе ландшафтов Санкт-Петербурга / Е. А. Волкова [и др.] // Известия Русского географического общества. – 2017. – Т. 149, вып. 3. – С. 52-71.

8. Тишков А. А. Географические основы заповедного дела России: сто лет методологии территориальной охраны природы / А. А. Тишков // Вопросы географии. Сб. 143. Географические основы заповедного дела (к 100-летию заповедной системы России). – Москва : Кодекс, 2017. – С. 15-39.

9. Тишков А. А. Новый атлас государственных заповедников России как основа совершенствования охраны природы и развития экологического туризма / А. А. Тишков, Е. А. Белонская, Н. Г. Царевская // Современная экология: образование, наука, практика : материалы международной научно-практической конференции (г. Воронеж, 4-6 октября 2017 г.). – Воронеж : Научная книга, 2017. – Т. 2. – С. 183-185.

10. Федотов В. И. Принцип приоритетности и формирование системы природно-заповедного фонда Воронежской области / В. И. Федотов, В. Н. Двуреченский // Воронежский краевед. – Воронеж, 1991. – С. 146-154.

11. Федотов С. В. Континентальный туризм в России. Современные доминанты / С. В. Федотов, В. И. Федотов // Вестник Воронежского государственного университета. Сер. География. Геоэкология. – 2017. – № 3. – С. 5-11.

#### REFERENCES

1. Atlas gosudarstvennykh prirodnykh zapovednikov Rossiyskoy Federatsii / V. V. Gorbatskiy [i dr.]. – Moskva : Geograficheskoe obshchestvo, 2017. – 512 s.
2. Butorin A. A. Vsemirnoe prirodnoe nasledie v Rossii: sovremennoe sostoyanie i perspektivy / A. A. Butorin // Voprosy geografii. Sb. 143. Geograficheskie osnovy zapovednogo dela (k 100-letiyu zapovednoy sistemy Rossii). – Moskva : Kodeks, 2017. – S. 78-86.
3. Voronin A. A. Botanicheskiy sad im. prof. B. M. Kozo-Polyanskogo: novye napravleniya nauchno-prakticheskikh issledovaniy i perspektivy territorial'noy organizatsii / A. A. Voronin, E. A. Nikolaev // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. Geografiya. Geokologiya. – 2017. – № 3. – S. 120-124.
4. Luzhkova N. M. Kartograficheskiy aspekt raboty Barguzinskoy ekspeditsii 1914-15 godov / N. M. Luzhkova, S. A. Sedykh // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. Geografiya. Geokologiya. – 2017. – № 3. – S. 141-145.
5. Mazurov Yu. L. Vsemirnoe prirodnoe nasledie v Rossii / Yu. L. Mazurov, N. V. Maksakovskiy // Izvestiya RAN. Ser. geograficheskaya. – 2002. – № 2. – S. 71-79.

6. Noveyshiy entsiklopedicheskiy slovar'. – Moskva : Izdatel'stvo Tranzitkniga, 2004. – 1424 s.

7. Osobo okhranyaemye prirodnye territorii v sisteme landshaftov Sankt-Peterburga / E. A. Volkova [i dr.] // Izvestiya Russkogo geograficheskogo obshchestva. – 2017. – Т. 149, вып. 3. – S. 52-71.

8. Tishkov A. A. Geograficheskie osnovy zapovednogo dela Rossii: sto let metodologii territorial'noy okhrany prirody / A. A. Tishkov // Voprosy geografii. Sb. 143. Geograficheskie osnovy zapovednogo dela (k 100-letiyu zapovednoy sistemy Rossii). – Moskva : Kodeks, 2017. – S. 15-39.

9. Tishkov A. A. Novyy atlas gosudarstvennykh zapovednikov Rossii kak osnova sovershenstvovaniya okhrany

prirody i razvitiya ekologicheskogo turizma / A. A. Tishkov, E. A. Belonovskaya, N. G. Tsarevskaya // Sovremennaya ekologiya: obrazovanie, nauka, praktika : materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (g. Voronezh, 4-6 oktyabrya 2017 g.). – Voronezh : Nauchnaya kniga, 2017. – Т. 2. – S. 183-185.

10. Fedotov V. I. Printsip prioritnosti i formirovanie sistemy prirodno-zapovednogo fonda Voronezhskoy oblasti / V. I. Fedotov, V. N. Dvurechenskiy // Voronezhskiy kraeved. – Voronezh, 1991. – S. 146-154.

11. Fedotov S. V. Kontinental'nyy turizm v Rossii. Sovremennye dominanty / S. V. Fedotov, V. I. Fedotov // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. Geografiya. Geoekologiya. – 2017. – № 3. – S. 5-11.

**Федотов Владимир Иванович**

доктор географических наук, профессор кафедры рекреационной географии, страноведения и туризма факультета географии, геоэкологии и туризма Воронежского государственного университета, г. Воронеж, т. (473) 266-56-54, E-mail: [deanery@geogr.vsu.ru](mailto:deanery@geogr.vsu.ru)

**Щербинина Светлана Васильевна**

кандидат географических наук, доцент кафедры природопользования факультета географии, геоэкологии и туризма Воронежского государственного университета, г. Воронеж, т. (473)266-56-54, E-mail: [svetas237@mail.ru](mailto:svetas237@mail.ru)

**Fedotov Vladimir Ivanovitch**

Doctor of Geographical Sciences, Professor of the Department of Recreational Geography, Country Studies and Tourism, Faculty of Geography, Geoecology and Tourism, Voronezh State University, Voronezh, tel. (473) 266-56-54, E-mail: [deanery@geogr.vsu.ru](mailto:deanery@geogr.vsu.ru)

**Shcherbinina Svetlana Vasil'yevna**

Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor of the Department of Nature Management, Faculty of Geography, Geoecology and Tourism, Voronezh State University, Voronezh, tel. (473) 266-56-54, E-mail: [svetas237@mail.ru](mailto:svetas237@mail.ru)