

Л.Н.ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
L.N. GUMILYOV EURASIAN NATIONAL UNIVERSITY

Қазақстан Республикасының Мемлекеттік  
рәміздерінің 30 жылдығына арналған  
**«МЕМЛЕКЕТТІК РӘМІЗДЕР ЖӘНЕ ҰЛТ  
АРХИТЕКТУРАСЫ»**

атты халықаралық ғылыми конференция  
**МАТЕРИАЛДАРЫ**  
*30 наурыз 2022 ж.*

## **МАТЕРИАЛЫ**

международной научной конференции  
**«ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СИМВОЛЫ И НАЦИОНАЛЬНАЯ  
АРХИТЕКТУРА»**

посвященной 30-летию Государственных символов  
Республики Казахстан.  
*30 марта 2022 г.*

## **MATERIALS**

of the international scientific conference  
**«STATE SYMBOLS AND NATIONAL ARCHITECTURE»**  
dedicated to the 30th anniversary of the State symbols  
of the Republic of Kazakhstan.  
*30 March, 2022*

НҰР-СҰЛТАН  
NUR-SULTAN

УДК 001  
ББК 72  
Қ.18

**Қ.18 Қазақстан Республикасының Мемлекеттік рәміздерінің 30 жылдығына арналған «МЕМЛЕКЕТТІК РӘМІЗДЕР ЖӘНЕ ҰЛТ АРХИТЕКТУРАСЫ» атты халықаралық ғылыми конференциясының материалдары/Материалы международной научной конференции «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СИМВОЛЫ И НАЦИОНАЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА» посвященной 30-летию Государственных символов Республики Казахстан/ Materials of the international scientific conference «STATE SYMBOLS AND NATIONAL ARCHITECTURE» dedicated to the 30th anniversary of the State symbols of the Republic of Kazakhstan – Нұр-Сұлтан: Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ баспасы, 2022.– 306 б. - қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде.**

**ISBN 978-601-337-649-3**

Жинаққа ғалымдардың, докторанттардың, магистранттардың, студенттердің жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелеріне, сондай-ақ этноархитектура саласындағы ғылыми зерттеу нәтижелері және сәулет пен құрылыстағы жалпы проблемаларға арналған баяндамалары енген.

The proceedings are the papers of researchers, doctoral students, undergraduates and students on topical issues of natural and technical sciences and humanities also the results of scientific research in the field of ethnoarchitecture and general problems in architecture and construction.

В сборник вошли доклады ученых, докторантов, магистрантов и студентов по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук, а также результаты научных исследований в области этноархитектуры и общих проблем архитектуры и строительства.

**УДК 001  
ББК 72**

**ISBN 978-601-337-649-3**

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия  
ұлттық университеті, 2022**

housing. Inbreeding is widespread within the population of Santa Monica Mountain cougars, which are now among the most genetically isolated in the country.

It's hoped that another human development will help remedy the situation. Conservationists have long called for a safe passageway for animals to cross into and out of the mountain range. Several attempts have been made to plan a tunnel under the 101 Freeway. All have failed.

Now, an even more grand-scale idea for a crossing has captured public and political support and has made it the furthest of any proposed project yet. Project leaders on Thursday released initial plans and cost estimates for a 165-foot wide and 200-foot long overpass that would cross the 10 lanes of the 101 Freeway at Liberty Canyon in Agoura Hills.

The bridge would be covered in vegetation, making it a more palatable passageway for wildlife crossing between the Santa Monica Mountains and the Simi Hills to the north, according to the proposal released by the California Department of Transportation.

Researchers said they were excited to see the progress that has been made.

"It's pretty exciting to have it be a little more real, you know, have some actual diagrams and some ideas of the kinds of things that it would look like and to have an idea about the cost as well," said Seth Riley, a wildlife ecologist with the Santa Monica Mountains National Recreation Area.

Riley said even slight usage of the crossing would be a boon for the wildlife population.

"Increasing the movement across the freeway for something like mountain lions even a little bit can make a big difference," Riley said.

"We saw in our previous work that one animal making it across, P-12, and then successfully mating made a big difference. Although then, when he has started to mate with his daughters and granddaughters, then that can start to negate the positive difference that him coming across makes," he said.

Changing the traditional system of rural-specific way of life can be achieved through the development of the provision of quality household services that are shaped for the village and are better than the household needs that exist today. This will require a sharp increase in the number of consumer service facilities and their commissioning as soon as possible. The creation of a regional system of services along with housing construction is one of the most pressing issues today. At the same time, the creation of local engineering networks (heating, water supply and sewerage), gasification, telephone systems is of great importance.

#### **List of sources used:**

1. Mirziyoev Sh. M. Critical analysis Strict discipline and personal responsibility should be the daily routine of every leader's activities. T., Uzbekistan 2017y.
2. MMC 2.01.04 - 94. "Social and physical geological data for design". Tashkent, 1994
3. MMC 2.08.01 - 05. "Residential buildings" Tashkent, 2005.
4. Arkhitekturnoe proektirovaniya jilyx zdaniy.M., Stroyizdat 1990.

**УДК 72.01.727**

### **ЭТНО АРХИТЕКТУРА В ПРОЕКТИРОВАНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

**Слямханова Аида Токкожиевна**

[katiteka@mail.ru](mailto:katiteka@mail.ru)

Магистрант кафедры «Архитектура» ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Нур-Султан, Казахстан

**Семенюк Ольга Николаевна**

[ons\\_31@mail.ru](mailto:ons_31@mail.ru)

Кандидат архитектуры, профессор кафедры «Архитектура» ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Нур-Султан, Казахстан

Каждой стране присуща своя выразительная, яркая национальная архитектура. Любая страна отличается от другой страны массой этнических, культурных, социальных признаков и ничто другое не выражает лучше душу государства, чем архитектура. В ней заключена вся музыкальность, вся индивидуальность государства. Все национальные архитектуры различны, это зависит от всех выше перечисленных признаков, а так же климатического положения.

Памятники зодчества — источник богатейшей информации о жизни создавшего его общества. Будучи одновременно памятниками искусства и строительной техники, они дают яркое представление об эстетических нормах эпохи, идеологии, о развитии производительных сил и организации ремесла, а порой и о политической обстановке той поры.

Этническая архитектура Казахстана и других азиатских стран тесно связана с историческим архитектурным наследием. В древнюю эпоху мечеть служила основной средой обучения. Мединская мечеть VII века, считается первым учебным заведением. Однако, знания распространялись во всех кругах общества, от королевского двора до рынка. Учебные круги и сообщества постепенно увеличивались, что служило основой для того, что должно было стать «медресе» или колледжами, предназначенными для взрослых, которые закончили начальное образование в мечетях или частных школах. В течение X века медресе стали самостоятельными учреждениями, отличными от мечетей, что помогло создать новый тип системы образования. Документальные свидетельства и архитектурные памятники прослеживают происхождение медресе в Хорусан и Трансоксанию в X веке, а также на территории современного северного Ирана [1].

В период культурного возрождения в медресе предпочтение отдавалось пропаганде научной и литературной мысли. Несмотря на периоды роста и падения, медресе процветали и считались универсальными центрами образования и межкультурного обмена среди разных групп населения. Они предоставили ряд учебных программ, включая теологию, науку, историю и философию, а также язык, литературу, филологию, музыку и преподавание «адаб», этикет. Со временем медресе, впервые появившиеся на Шелковом пути в Багдаде, продолжали процветать, распространяясь по всем восточным регионам Китая и за его пределами.

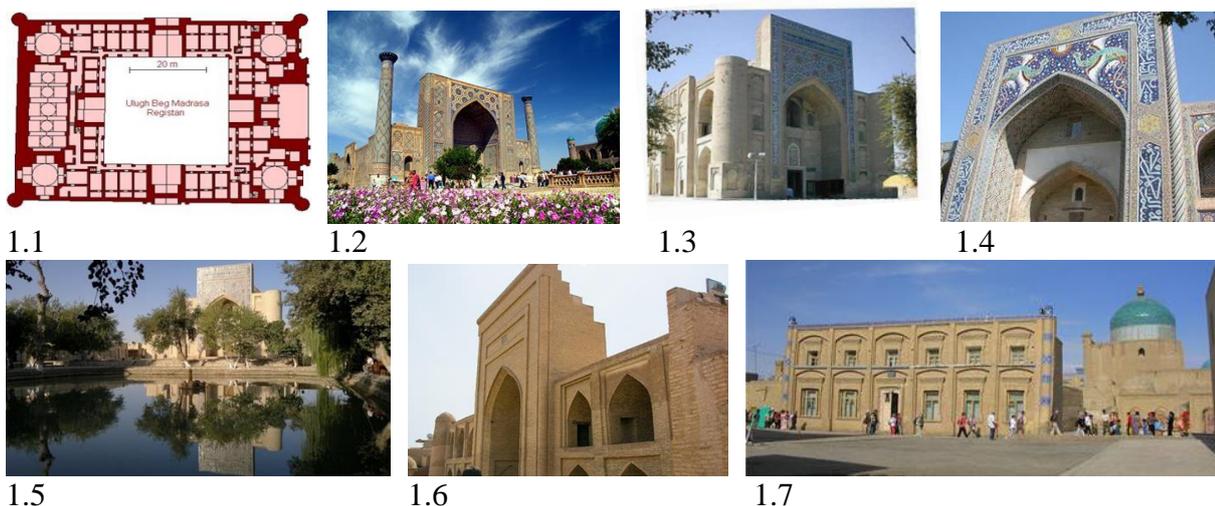
Вхождение арабского халифата в Среднюю Азию и внедрение ислама привело к значительным изменениям в местной архитектуре, начиная с IX века. Вскоре, на этой территории возникли отдельные архитектурные школы, которые отличались своеобразием. Наряду с общностью приемов в архитектуре городов Самарканда, Бухары, Хивы, есть и отличительные черты. Это касается и архитектуры медресе-образовательных учреждений средневековой Средней Азии. Здания медресе обычно состоят из входного портала, худжр-кельев, расположенных вокруг прямоугольного двора, зимних и летних учебных помещений, упрощенных, мечетей и других помещений (Рис.1.1). По вместимости среднеазиатские медресе делятся на три группы: крупных- состоящих из помещений разного типа, упрощенных медресе средней и малой вместимости и медресе, построенных в свободной форме. Если в состав крупных медресе обычно входят одна или две зимних аудиторий и как правило четыре летних аудиторий, то в состав средних и малых медресе входят одна зимняя аудитория и два айвана служивших летними аудиториями. В больших медресе обычно худжры делались двухъярусными (медресе Мухаммеда Султана и Улугбека в г. Самарканде, и многочисленные медресе в Бухаре), а малые медресе часто строились одноэтажными, как медресе Мирзо Улугбека в Гиждуване. Медресе Мирзо Улугбека, построенное в 1419 году в г. Самарканде, состоит из четырех угловых минаретов, мечети, двух зимних и четырех летних аудиторий, бани-омывальной и множеств худжр. В плане это медресе прямоугольное, по центральным осям расположены летние аудитории-дарсхона. Медресе Шер-дор в Самарканде, расположенное напротив вышеупомянутого медресе тоже прямоугольное в плане. Но в нем, в отличие от медресе Мирзо Улугбека, устроены два минарета по углам главного фасада и два не высоких минаретиков –гулдаста, в виде округлых контрфорсов, на заднем фасаде (Рис.1.2). В медресе Мирзо Улугбека в Самарканде в конце двора расположена огромная мечеть, занимающая всю западную часть медресе. В медресе же Шердор, построенного в 1619 г. во

дворе тоже имеются четыре летних аудиторий, но в отличие от предыдущего мечеть значительно меньше и расположена в левом от входа углу, а в правом углу располагается зимняя аудитория. Имеется также омывальня и худжры. Хотя медресе Шердор, за счет декора на фасаде, выглядит впечатлительнее чем медресе Мирзо Улугбека, на самом деле оно меньше по размерам в плане. Медресе Надира Деванбеги построенное в XVII в. Надиром Деванбеги-везирем-канцлером Бухары, расположено на территории Самаркандского района и является одноэтажной [2]. В планировку медресе включены зимние и летние-аудитории-дарсхона, кельи-худжры, обводящий двор. В конце двора медресе, напротив входного портала находится хонако, построенное тимуридами в XV веке. Над входным вестибюлем, на втором этаже медресе находилась библиотека. Размещение библиотек на втором этаже медресе часто наблюдается в Бухарских медресе, чего не видим в подобных сооружениях других городов. Анализируя архитектуру бухарских медресе на примере медресе Мири-Араб, можно проследить некоторую общность в его облике с архитектурой подобных сооружений Самарканда (Рис.1.3). Их объединяет идея размещения по сторонам прямоугольного двора помещений худжр-кельев с летними аудиториями по центру и построения в углах зимних аудиторий и мечетей, с фланкированием их с внешней стороны круглыми контрфорсами. Построенное в Бухаре медресе Надира Деванбеги представляет пример перестройки караван-сарая в медресе. Оно немного меньше, чем Самаркандское одноименное медресе [3]. Вдохновленный поздравлением правителя Надир Деванбеги превратил караван-сарай в медресе. Предназначенные для хранения лошадей с тачками и для торговли галереи были превращены в худжры. Внешний облик остался без изменений: в центре традиционный портал, с двух его сторон двухъярусные, трехнишные лоджии, два минарета-гулдаста. Сохранилась роспись на тимпане, в которой, наряду с растительным узором изображены легендарные птицы и джейраны (Рис.1.4). Художественная ценность этого памятника заключается в том, что он входит в состав знаменитого ансамбля Ляби-Хауз (Рис.1.5). Город Хива, в котором сохранились множество исторических и архитектурных памятников богат и своими медресе. Если внимательно взглянуть на объекты Ичан-калы (внутренней крепости), можно легко заметить превосходство медресе в его планировочной структуре. Их общее количество превышает 30, и на территории Дишан-калы (внешней крепости) тоже расположены несколько медресе [4]. В них наряду с традиционными приемами среднеазиатской архитектуры строительства медресе, есть новые решения, связанные с местными условиями. В решении композиции двора, фланкировании фасадов, вынесении худжр в сторону главного фасада они имеют какую-то общность, но между ними есть и некоторые отличия. Схожесть видна в периметральном расположении худжр по сторонам квадратного двора, в наличии входного портала. Разница проявляется в том, что во дворе бухарских и самаркандских медресе располагаются летние дарсхона с глубокими нишами, а в Хиве это выглядит несколько по-другому. Видимо, причиной служили погодные условия-хивинские пыльные жаркие ветры. Из-за этих ветров было невозможно предусмотреть летних аудиторий-дарсхона. В Хиве почти все медресе имеют угловые башенки-гульдасты.

Л. Ю. Маньковская делит эти здания на три композиционных типа:

1. Традиционные, расположенные по удлинённой композиционной оси;
2. Расположенные поперёк главной оси;
3. Свободные, созданные исходя из формы участка [5].

Среди медресе есть русско-туземная школа, построенная по заказу Ислам Ходжи в 1910 году. Но она сооружена в европейском кирпичном стиле (Рис.1.7). Таким образом, можно сделать заключение о том, что средневековые зодчие достигали больших профессиональных высот в строительстве медресе. Были выработаны специфические черты архитектурных школ характерных для каждого города [6].



## Рисунок 1. Медресе

1.1 План медресе Улугбека в Самарканде.

1. 2. План и общий вид медресе Улугбека в Самарканде, общий вид.

1.3. Хонако Нодир Диван беги, составляющего основу планировки медресе, Самарканд.

1.4. Тимпан главного портала медресе Надира Деванбеги в Бухаре.

1.5. Ляби Хауз в Бухаре.

1.6. Медресе Шергазихана в Хиве.

1.7. Русско-туземная школа в Хиве.

Проектирование современных образовательных учреждений в азиатских странах использует определенные этнические черты азиатских медресе, элементы декора в оформлении фасадов, в организации архитектурно-планировочной структуры, особенно в южных регионах.

Архитектурный декор (геометрический, растительный, эпиграфический, зооморфный) возник в Средней Азии еще на заре цивилизации — вместе с появлением первых архитектурных сооружений. Архитектурный декор — искусство глубоко традиционное: оно формируется медленно и не исчезает даже после того, как архитектурные формы, с которыми оно связано, сходят со сцены. Каждая эпоха располагает своим строительным и отделочным материалом. Для античной Средней Азии — это сырцовый кирпич и битая глина (пахса), иногда с облицовками, в Бактрии — из камня, в восточной Парфии — из керамических плит [7]. Поздняя античность характеризуется наличием в архитектурном декоре ганча (местная разновидность гипса) под резьбу и литье. Раннее средневековье дает блестящий взлет всех известных ранее видов декора, использует пластические качества глины, резной и литой ганч, резьбу по дереву, но не употребляет трудоемкий камень. X век — торжество плиточного жженого кирпича при активности его спутников — резного дерева и резьбы по штуку. XI-XIII века — триумф неполивной архитектурной керамики, фигурного жженого кирпича, резной терракоты. В это время встречаются также первые образцы с поливами и глазурью. XIV-XV века — вершина разных видов глазурованной керамики и декоративных росписей. XVI-XVII века подводят итог предшествующим успехам: мастера отбирают и испытывают вновь то, что было создано раньше во всех видах декора со времени появления растительных и геометрических арабесок. Они ищут и находят новые решения, изыскивают способы и средства упрощения и удешевления усложнившихся работ [8]. Все эти этапы в развитии архитектурного, орнаментального, пластического декора отличаются строительными и отделочными материалами, техническими и художественными идеями, стилистикой образов и тем, что можно назвать, обобщая, эстетической концепцией архитектуры.

Университет в Ташкенте в 70-е годы был построен, с учетом местных традиций в архитектурно-планировочном решении (Рис. 2).

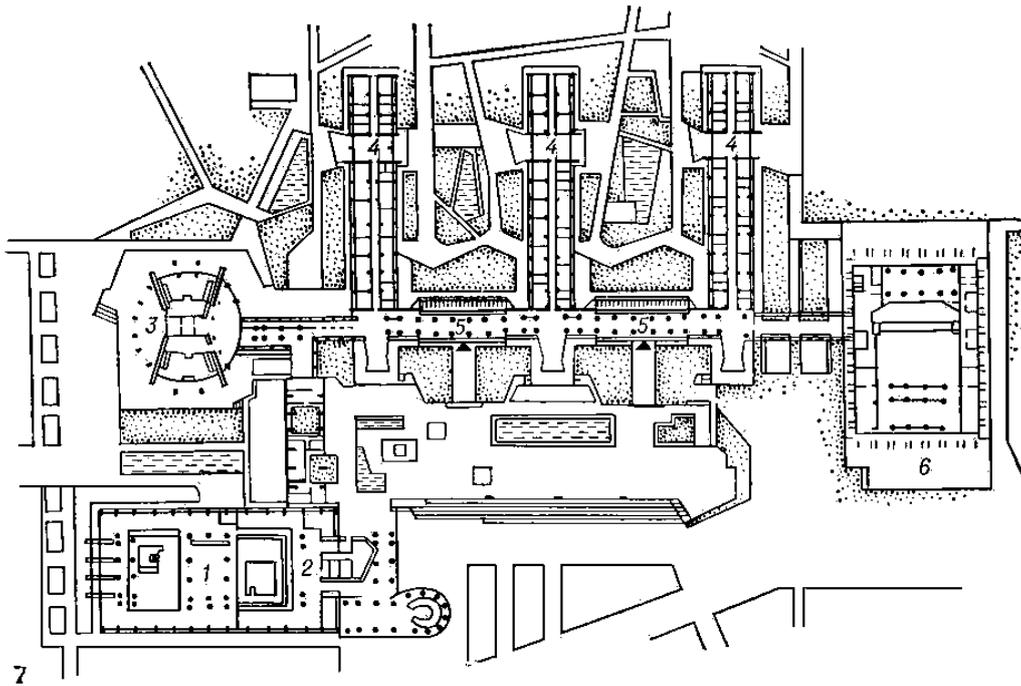


Рисунок 2.

Университет в Ташкенте. Главный учебный корпус. 1970. Архитекторы Е. Е. Калашникова и другие. План 1 этажа.

(1 — библиотека, 2 — ректорат, 3 — блок аудиторий, 4 — факультетский корпус, 5 — блок вестибюля и групповых аудиторий, 6 — межвузовский Дом культуры).

Как пример из дальнего зарубежья, можно привести выполненный в этническом стиле Кампус Политехнического университета в Марокко. Исполнителем этого проекта стал известный испанский архитектор Рикардо Бофилл. Заказчики выбрали его за уникальный стиль, умеренную эксцентричность и свежие идеи. Кампус является первым этапом создания “Зеленого города” — нового городского образования в 30 минутах от Марракеша (Рис. 3). Рикардо Бофилл создал кампус с узкими улицами и небольшими площадями — такая схема обеспечивает комфортное передвижение пешеходов, а сады и дворики становятся идеальным местом для отдыха студентов и преподавателей. Дизайн кампуса вдохновлен древними марокканскими городами и одновременно современными стандартами градостроительства: цветы кирпичного цвета, традиционный узор решетки, стеклянные навесы в виде раскидистых деревьев.



Рисунок 3. Кампус Политехнического университета в Марокко.

Вузы культуры и искусства имеют много общих изучаемых дисциплин и сходную архитектурно-планировочную структуру, характеризующуюся необходимостью постоянной

индивидуальной работы в стенах института. Традиционный подход к обучению здесь передается с учетом традиций прошлых веков, национальных школ, этнических черт. Функционально-планировочная структура вузов, объемно-планировочное решение, размещение в городе, принципы построения генерального плана – все это опирается на опыт предшествующих эпох. Строительство учебного здания – вклад в будущее. Архитектура образовательного учреждения и его отдельных пространств должна быть:

- ориентированной на будущее – для обеспечения возможности перераспределения и реконфигурации места;
- стимулирующей и вдохновляющей учащихся и преподавателей;
- поддерживающей и развивающей потенциал всех учащихся;
- обеспечивающей возможность многофункционального использования пространства, которое должно мотивировать учащихся и содействовать их обучению.

Образовательный процесс должен развивать навыки как совместной работы, так и индивидуальной, обеспечить персонализированную и всеобъемлющую среду и быть гибким перед лицом меняющихся потребностей.

### **Список используемых источников**

1. Ахмедов М.К. Средневековые архитектурные ансамбли Узбекистана. Ташкент: Фанвтехнологиялар, 2014.
2. Воронина В. Л. Ансамбли среднеазиатских городов. Архитектурное наследство, вып.24.М: 1976.
3. Иконников А. В. Архитектурный ансамбль. М: «Знание», 1979.
4. Маньковская Л. Ю., Булатова В. А. Памятники зодчества Хорезма. Ташкент, 1978.
5. Маньковская Л. Ю. Минареты // Типологические основы зодчества Средней Азии (IX — начало XX в.). Ташкент, 1980.
6. Азизова, Б. М. О региональных особенностях архитектуры медресе / Б. М. Азизова, М. К. Ахмедов. // Молодой ученый. — 2015. — № 16 (96). — С. 455-460.
7. Пугаченкова Г. А., Ремпель Л. И. История искусств Узбекистана. М., 1965.
8. Султанова Д. Н. Принципы синтеза настенной живописи в архитектуре Узбекистана (пути формирования и развития). Автореферат кандидата архитектуры Ташкент-2004.

**УДК 332.82**

## **РЕНОВАЦИЯ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДСТВА ЖИЛИЩНОГО ФОНДА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Амиргалиева Н. А.**

*nargiz.amirgaliyeva.98@bk.ru*

Магистрант специальности «Строительство», ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Нур-Султан,  
Казахстан

**Цыгулев Д. В.**

*denis\_riza\_72@mail.ru*

Кандидат технических наук, доцент кафедры Строительство

Повышение эффективности управления воспроизводством жилищного фонда на основе методов реноваций решает проблему современной архитектуры, что отражает фактический облик городского пространства и влияет на восприятие государства. В связи с этим разработка методических основ оценки эффективности проектов и программ реновации жилищного фонда приобретает важное социально-экономическое значение.