



ВОПРОСЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

▶ **ELECTRONIC JOURNAL** • **АВГУСТ 2020** № 27 (111) •

▶ **SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL**
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

САЙТ ЖУРНАЛА: [HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](https://scientificpublication.ru)

ИЗДАТЕЛЬСТВО: [HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](https://scientificpublications.ru)

СВИДЕТЕЛЬСТВО РОСКОМНАДЗОРА ЭЛ № ФС 77-65699



ISSN 2542-081X



9 772542 081007

Вопросы науки и образования

№ 27 (111), 2020

Москва
2020





Вопросы науки и образования

№ 27 (111), 2020

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
[HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](https://scientificpublication.ru)
EMAIL: [INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)

**Главный редактор
ЕФИМОВА А.В.**

Издается с 2016 года.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
Свидетельство ПИ № ФС77 – 65699

Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования:
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ISSN 2542-081X



Содержание

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	4
<i>Кравченко Ю.М.</i> ГЕНДЕРНЫЙ ПОДХОД ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В МЛАДШИХ КЛАССАХ.....	4
<i>Чунихин А.А., Курганова Н.А.</i> ГЕЙМИФИКАЦИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ.....	9
<i>Бегиева Б.М., Кабжихов А.А.</i> ОСОБЕННОСТИ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ.....	13
<i>Бегиева Б.М., Кабжихов А.А.</i> РАЗВИТИЕ ЭМПАТИИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	16
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	19
<i>Камилова У.К., Расулова З.Д., Нуритдинов Н.А.</i> ВЛИЯНИЕ АНТАГОНИСТОВ МИНЕРАЛКОРТИКОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....	19
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	27
<i>Кириллов В.П.</i> ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ЦЕННОСТЬ КАРТ В ИСТОРИИ.....	27
<i>Кириллов В.П.</i> ВОЗМОЖНОСТИ ИНВЕСТИРОВАНИЯ В ИСКУССТВО ПРИ ПОМОЩИ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН.....	32
АРХИТЕКТУРА	36
<i>Кабжихов А.А., Бегиева Б.М.</i> ГАЗОБЕТОННЫЕ БЛОКИ.....	36
<i>Кабжихов А.А., Бегиева Б.М.</i> СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.....	39
<i>Кабжихов А.А., Бегиева Б.М.</i> СОВРЕМЕННЫЕ И ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.....	42

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ГЕНДЕРНЫЙ ПОДХОД ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В МЛАДШИХ КЛАССАХ

Кравченко Ю.М.

*Кравченко Юлия Михайловна – кандидат педагогических наук, преподаватель,
Севастопольский государственный университет,
г. Севастополь*

Аннотация: *в статье анализируется гендерный подход при подготовке заданий, а также выборе методов и форм обучения.*

Ключевые слова: *гендерный подход, иностранный язык, начальные классы, речевое поведение, фонетические навыки, грамматические ошибки.*

Современное управление школой в качестве одной из своих задач рассматривает повышение эффективности учебного процесса. Реформа общеобразовательной школы ориентирует учителя на повышение качества учебно-воспитательного процесса эффективности в изучении различных предметов, в особенности это касается преподавания иностранных языков.

Процессы обновления в сфере обучения иностранным языкам в отечественной школе создают условия, в которых педагогам предоставлены право и возможность самостоятельного выбора методов и приёмов обучения. При этом учитель должен учитывать индивидуальные особенности каждого учащегося, его интересы, способности, увлечения.

Проблему влияния половой принадлежности индивида на развитие личности рассматривали представители зарубежной (Е.Е. Маккоби, В.Мертенс, В. Мишель, Г. Монеи, З. Фрейд, А.А. Эрхард), так же отечественные психологи (Ю.Е.Алёшина, А.Г. Асмолов, А.Ч. Белкин, Д.Н. Исаев, В.Е.Качан, И.С. Коң, И.И. Лунин и многие другие) [1].

Стремясь научить детей основам иноязычной фонетики, грамматики, обогатить их лексический запас, учитель отодвигает на второй план индивидуальные особенности ребёнка, скорость реакции, психическое здоровье. Вследствие этого дети не могут равномерно продвигаться вперёд в усвоении знаний, так как в основе успешного обучения лежит не только традиционный возрастной принцип.

Ученики одного и того же класса на одно и то же задание могут тратить от 5 до 30 минут, особенно эта проблема актуальна для начальной школы, когда некоторые из ребят не обладают характерной данного возраста гибкостью, подвижностью мышления, умением обобщать, творчески подходить к решению тех или иных задач, и начинают отставать. У таких учеников падает интерес к знаниям, появляется отрицательное отношение к предмету, что приводит к неуспеваемости. Ситуация с сильными учениками не лучше, они вынуждены работать не в полную меру своих возможностей в связи с тем, что учитель ведёт обучение, ориентируясь на «среднего» ученика. Они постепенно привыкают к лёгкости выполнения учебных заданий, и первые трудности порождают растерянность, неуверенность, а это ведёт к падению успеваемости. Поэтому, по мнению Л. И Новиковой, задача достижения максимально высокой успеваемости каждым учеником может быть решена только на основе изучения индивидуальных особенностей учащихся при дифференцированном подходе [2].

Необходимость соответствия организации обучения на разных ступенях общеобразовательной школы с возрастными и психофизиологическими особенностями учащихся, как отмечает А.А. Сиротюк, связана с возрастающей интенсивностью и сложностью образовательного процесса. Наиболее важным в этом случае является начальный этап обучения, где предъявляемые учителем требования должны быть адекватны возможностям учеников и учениц, так как эти требования влияют не только на их школьные успехи, но и на становление личности в целом.

Результаты психологических экспериментов А.А. Сиротюк подчёркивают значение полового фактора в психическом развитии и отмечают, что девочки с момента рождения и приблизительно до пубертатного возрастного периода превосходят своих сверстников-мальчиков в темпах развития (они начинают ходить раньше, говорить и пр.), также до конца дошкольного возраста девочки опережают мальчиков в интеллектуальном развитии. Установлен факт превосходства девочек в вербальных, а мальчиков – в визуально-пространственных и математических способностях [3].

Л. Гук считает, что нетрадиционным, но достаточно действенным является гендерный подход в обучении младших школьников. По мнению Л. Гука, основывать обучение на типе темперамента ребёнка нецелесообразно в традиционной урочной системе. Такое деление больше подходит для внеурочной деятельности, например, при подготовке спектакля или концерта. Учёный также считает, что разделять на право-, левополушариков в этом возрасте затруднительно, так как у большинства детей в начальной школе правое полушарие развито сильнее, чем левое [4].

А.Л. Сиротюк считает, что гендерный подход возможен на любом этапе урока с любым языковым материалом. Современные исследования показывают, что довольно сильные различия в поведении и обучении мальчиков и девочек обусловлены целым рядом факторов – биологических, физиологических, нейропсихологических, социальных и психолого-педагогических. Данный подход предполагает использование сильных сторон обоих полов [3, с. 256].

Как отмечает А.Л. Сиротюк, у мальчиков и девочек разные каналы усвоения знаний. Девочки преимущественно воспринимают информацию на слух, к ним подходит вербальный способ обучения, а источник познания для мальчиков – глаза и руки. Для них важна наглядно-прикладная сторона обучения. Следовательно, наиболее эффективен наглядно-практический способ обучения, метод проб и ошибок. Мальчикам свойственен быстрый темп работы и повышенный уровень сложности заданий. Девочки

же работают медленнее. Девочки говорят по-очереди, а мальчики спонтанно, перебивая друг друга.

Согласно исследованиям А.Л. Сиротюк, различия мальчиков и девочек в речевом поведении проявляются всесторонне. Произношение у девочек более мобильно, они раньше и легче усваивают фонетические нормативы как в родном, так и в иностранном языке. Словарный запас у девочек превышает лексикон мальчиков. В речи девочек меньше грамматических ошибок. Гендерные различия проявляются и в таких видах речевой деятельности, как чтение и письмо; у девочек более ярко выражены способности к чтению и письму, нежели у мальчиков [3, с. 258].

Гендерный подход необходимо использовать с большой осторожностью, нельзя допускать противопоставления. Необходимо в совокупности использовать преимущества и преодолевать недостатки тех и других.

В качестве иллюстрации применения гендерного подхода при обучении иностранному языку в начальной школе М.К. Уланова предлагает следующее упражнение для учеников 2 класса: группа делится на пары (мальчик и девочка). Каждая пара получает своё задание: 3 предложения и 3 иллюстрации к ним. Задания каждой группы связаны одной темой. Ход игры: например, при изучении темы «Семья» одна из пар получает такие предложения «Это моя бабушка. Она живёт в доме. У бабушки есть кошка». (This is my granny. She lives in a house. She has a cat). Предложения и картинки к ним перемешаны. Дети работают в парах: девочка читает мальчику предложения (исследования показывают, что девочки в начальной школе читают лучше), а мальчик подбирает к ним подходящие картинки. На дальнейшем этапе дети вместе расставляют их в логическом порядке и наклеивают на лист. Составленный мини-текст мальчик зачитывает всему классу. В итоге у класса получается единый текст по теме «Семья» [5].

По мнению М.К. Улановой, используя подобные упражнения, учитель достигает сразу несколько целей. Обладая более развитыми фонетическими навыками и работая сообща, девочки помогают развивать их у

мальчиков. Согласно исследованиям, мальчики задают более быстрый темп работы пары. Подобные задания коммуникативно и социально направлены, что в свою очередь способствуют сплочению коллектива.

Как отмечает М.К. Уланова, дифференциация по типу восприятия наиболее распространена и удобна для применения в педагогической деятельности. Она основывается на наиболее удобном для ученика способе усвоения и передачи информации. Задача учителя, по мнению учёного, не только опираться на сильные стороны ученика, но и развивать слабые.

Таким образом, результаты многочисленных исследований показывают, что мальчики и девочки характеризуются рядом существенных различий в уровне адаптации к учебной деятельности. На данный момент отсутствует комплексный подход к решению проблемы гендерного подхода в обучении иностранным языкам младших школьников. В качестве дальнейших исследований, по нашему мнению, целесообразно сформулировать единую теоретическую базу и вести исследования в рамках образовательных технологий, учитывающих гендерные особенности детей.

Список литературы

1. *Лопухова О.Г.* Психологический пол личности: адаптация диагностической методики // Прикладная психология, 2000. № 5. С. 125-130.
2. *Новикова Л.И.* Дифференцированный подход к учащимся в процессе обучения // Начальная школа, 2002. № 1. С. 115.
3. *Сиротюк А.П.* Нейропсихологическое и психофизическое сопровождение обучения: Т.Ц.С. «Сфера». М., 2003. 215 с.
4. *Гук Л.И.* Формирование гендерно-сбалансированных отношений в педагогическом процессе // Горизонты образования, 2003. № 1. С. 45-49.
5. *Уланова М.К.* Учёт гендерных различий в процессе изучения иностранного языка // Иностранные языки в школе, 2007. № 7. С. 49-56.

ГЕЙМИФИКАЦИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Чунихин А.А.¹, Курганова Н.А.²

¹Чунихин Александр Александрович – студент,
факультет математики, информатики,
физики и технологии;

²Курганова Наталья Александровна – доцент,
кафедра прикладной информатики и математики,
Омский государственный педагогический университет,
г. Омск

Аннотация: в данной работе будет исследован набирающий популярность в образовательной сфере подход – геймификация. Рассмотрим применение данной технологии в области изучения иностранных языков, разберем основные паттерны, приемы, используемые в данной методике, а также обратимся за примерами применения реализации этой технологии, к условно-бесплатному ресурсу геймифицированного изучения иностранных языков – *Duolingo*.
Ключевые слова: геймификация, память, игра, обучение, язык, новые образовательные тренды.

В настоящее время такой тренд, как геймификация набирает все большие обороты в образовательном процессе, в том числе и при изучении иностранных языков. Отметим, что геймификация может применяться в любой сфере образования, однако, иностранный язык – это абсолютно новая информация для индивида, с которой он не был знаком ранее, а потому, подобная задача является одной из самых трудных для решения.

Геймификация – это применение игр, в том числе и компьютерных, в неигровых процессах с целью привлечения пользователей и потребителей, повышения их вовлеченности в решение прикладных задач, использование продуктов, услуг [1]. Основное преимущество использования геймификации состоит в том, что информация усваивается в процессе игры.

То есть, сухая, трудная для понимания информация, обыгрывается, помещается в игру, обычно с элементами интерактивности [2].

Механика памяти вообще довольно сложна и многогранна, но в её основе лежат структуры кратковременной и долговременной памяти. В работе по изучению механизма памяти и запоминания, А. Антонов приходит к следующим выводам: «Запоминание можно определить, как процесс памяти, в результате которого происходит сохранение нового путем связывания его с приобретенным ранее... Полно и прочно запоминается то, что вызывает у нас интерес и эмоции» [3]. Немаловажное внимание уделяется построению ассоциативного ряда – связыванию слов, терминов с четким зрительным образом. В процессе геймификации, мозг вынужден совершать дополнительную работу, совершая выбор нужного изображения, закрепляя его таким образом в долговременной памяти. Пример реализации этого подхода, можно увидеть ниже (рис. 1):

Отметьте слово «мальчик»

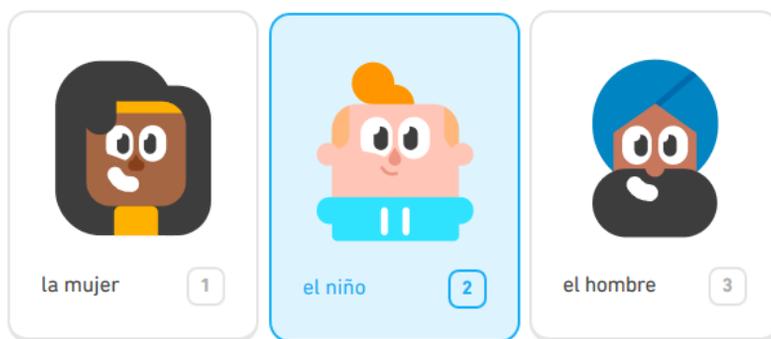


Рис. 1. Прием интерактивного ассоциативного ряда

Как видим, мозг не только выбирает изучаемое нами слово сейчас, но и «побочно» запоминает другие слова и их образы, что поможет запомнить их в будущем. При этом отметим, что при выбор любой из карточек, диктор озвучивает правильное её произношение. Подобные приемы используют аудиальную память (произносится фраза и нам необходимо выбрать слова, её составляющие на слух), также чередуется перевод с одного

англ. «goal» – «цель»), стимулирующую деятельность человека к продуктивной работе (рис. 4).

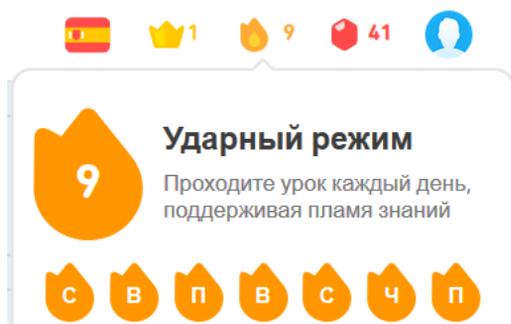


Рис. 4. Система ачивок и гоалов

Подобные приемы вызывают в человеке инстинкты к «исследованию и завоеванию» – мы зарабатываем очки, которые можем тратить, соревнуемся с другими в таблице лидеров и повышаем свой виртуальный статус. Подобная мотивация стимулирует обучающегося и представляет сложную информацию в удобной для понимания форме.

Безусловно, такой подход является инновационным в сфере образования, предоставляя миллионам людей эффективный и интересный способ изучать язык. При обучении по классической системе, обучающийся уже не испытывает подобного дискомфорта и сам проецирует образы и приемы на «сухой» материал, повышая общее качество своего обучения.

Список литературы

1. Технологии геймификации в образовании // ИНФОУРОК. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://google.ru/6l7V/> (дата обращения: 31.07.2020).
2. Информационные технологии: актуальные проблемы подготовки специалистов с учетом реализации требований ФГОС: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции. Омск: ОАБИИ, 2020. С. 223-227.
3. Антонов Андрей Андреевич. Мнемонические приемы и рефлексия как средство запоминания и воспроизведения информации // Евразийский Союз Ученых, 2014. № 8-9.

ОСОБЕННОСТИ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Бегиева Б.М.¹, Кабжихов А.А.²

¹Бегиева Белла Муратовна – студент,
институт педагогики, психологии

и физкультурно-оздоровительного образования;

²Кабжихов Астемир Артурович – магистрант,
институт архитектуры, строительства и дизайна
Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова,
г. Нальчик

Аннотация: творческая деятельность относится к такой деятельности, которая создает что-то новое. Необходимо вызвать такое состояние у детей, когда активированы их чувства и воображение. Чем больше увлечен ребенок работой на уроке, тем успешнее результат. При этом чувствовать себя дети младшего школьного возраста должны свободно и комфортно. Учителя начальных классов должны формировать познавательную активность всех учащихся, создавать условия для развития творческих способностей на занятиях. Нужно отметить, что важное место в процессе обучения младших школьников занимают учебно-познавательные мотивы. Если у ученика формируется мотивация, то его учебная работа становится более осмысленной и носит продуктивный характер. Учащийся должен быть заинтересован не только в результате, но и в самом процессе как в способе достижения нужного результата.

Ключевые слова: творческая деятельность, стандарты учебно-образовательных программ, учебно-познавательные мотивы, учебная задача, младший школьный возраст.

В наше время меняются стандарты учебных образовательных программ, подходов к изучению феномена творческой деятельности младших школьников. Современное общество нуждается в креативных и свободно

мыслящих людях. Именно младший школьный возраст является проводником к становлению творческой и образованной личности. В этот период закладывается тенденция либо к шаблонному мышлению, либо уникальному и нестандартному. Младшие школьники обладают более сформированными процессами мышления, речи, воображения. Это является благоприятной средой для реализации творческой деятельности.

Творческая деятельность - это процесс действия, порождающий качественно новые материальные и духовные ценности или результат создания объективно новой. Развитие творческой деятельности зависит, прежде всего, от чуткого и тактичного педагога, от его творческого потенциала. Продвинутый педагог, который развивает творческие способности учащихся, ищет наиболее подходящие методы обучения и воспитания. Творчество педагога охватывает различные аспекты его деятельности - построение урока, работу по организации группы учащихся в соответствии с их возрастными и индивидуальными особенностями, разработку стратегий педагогической деятельности с целью оптимального решения задач всестороннего развития ребенка. Задачей каждого преподавателя является формирование познавательной активности всех учащихся, создание условий для развития творческих способностей на занятиях и во внеурочной деятельности.

Нужно отметить, что необходимо вызвать такое состояние у детей, когда активированы их чувства, воображение. Чем выше увлечен ребенок тем, что он делает, тем успешнее результат. При этом чувствовать себя он должен свободно и раскрепощено. Такую возможность дает атмосфера доверия, поддержки его при неудачах, веры в силы ребенка и радости его достижениям. Многие педагоги опускают этот момент, что приводит к снижению заинтересованности к отдельным занятиям. Комплексное использование методов позволяет обогатить деятельность педагога.

Способствует благоприятному ходу учебного процесса материальное и техническое оснащение. Разнообразие

основных и дополнительных материалов, свободный доступ к ним стимулируют творческую активность детей.

Большое значение в процессе обучения имеют для ребенка учебно-познавательные мотивы. Мотивация – это первый компонент обучения. Если она формируется у ученика, его учебная работа становится более осмысленной и носит продуктивный характер. Учащийся должен быть заинтересован не только в результате, но и в самом процессе, как в способе достижения нужного результата. Мотивация является существенным условием творческой активности ребенка. Второй компонент - учебная задача. Это цель, которую надлежит достигнуть ученику в определенных условиях учебного процесса. Третий компонент обучения - учебные операции. Это конкретные действия ребенка, которые направлены на поэтапное решение учебной задачи. Каждая учебная операция должна быть отработана. Четвертый компонент – это контроль. Первоначально контроль осуществляет учитель. Впоследствии дети сами контролируют ход учебного процесса. Пятый компонент – оценка. Ребенок должен научиться адекватно оценивать свою работу. Учитель не должен ограничиваться только выставлением отметки. Важно отметить какие плюсы и минусы имеет работа, почему поставлена именно эта отметка.

Можно сделать вывод, что творчество детей младшего школьного возраста имеет свои особенности, является неотъемлемой частью в системе формирования и становления творческой личности. Учащийся должен быть заинтересован в самом процессе, как в способе достижения нужного результата.

Список литературы

1. *Сокольникова Н.М.* Изобразительное искусство и методика его преподавания в начальной школе. М. Академия, 2008.
2. *Алехин А.Д.* Изобразительное искусство. Художник. Педагог. Школа: книга для учителя. М. Просвещение, 1984.

РАЗВИТИЕ ЭМПАТИИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Бегиева Б.М.¹, Кабжихов А.А.²

¹Бегиева Белла Муратовна – студент,
институт педагогики, психологии

и физкультурно-оздоровительного образования;

²Кабжихов Астемир Артурович – магистрант,
институт архитектуры, строительства и дизайна
Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова,
г. Нальчик

Аннотация: в данной статье отображены основные механизмы, формы и условия развития эмпатии у детей дошкольного возраста, а также дано определение термина «эмпатия» как психолого-педагогического феномена. Также произведен анализ различных подходов к определению форм и механизмов эмпатийного реагирования у детей дошкольного возраста.

Ключевые слова: эмпатия, дошкольный возраст, механизмы развития, формы эмпатии, эмоциональное развитие.

Преобразования, происходящие в нашем современном обществе, требуют нового типа взаимоотношений между людьми, построенных на гуманистической основе, где выдвигается подход к человеку как к индивидуальности. Данные трансформации обуславливают воспитание не только всесторонне развитой и успешной личности ребенка, но и способного к сочувствию, сопереживанию и содействию человека. Данная способность в психологии отражена понятием «эмпатия» и является ведущей социальной эмоцией в структуре эмоциональной сферы личности.

Эмпатия (от греч. *empathēia* – сопереживание) – это постижение эмоционального состояния, вчувствование в переживания другого человека.

В педагогической литературе эмпатия трактуется как свойство личности, проявляющееся в ситуациях общения и

взаимодействия, в которых актуализируется гуманистическая направленность личности. Наряду с этим, эмпатия также рассматривается как социально-психологический механизм взаимопонимания в процессе общения людей [1, с. 3-4.].

По мнению, Т.П. Гавриловой, развитие эмпатии у ребенка проходит в несколько этапов. Сначала ребенок учится различать эмоциональные состояние матери и реагирует на них посредством использования психологического механизма заражения. Впоследствии, по мере становления эмоциональной сферы ребенка и расширения круга общения, ребенок подобным образом в состоянии реагировать и на эмоциональные реакции других людей.

Многие исследователи, говоря о механизмах эмпатии, основополагающую роль отводят процессу идентификации. Е.А. Ичаловская, рассматривая в своей работе механизмы эмпатии, пишет, что по мнению Н.Н. Авдеевой, идентификация является основным механизмом эмпатийных переживаний у детей дошкольного возраста. В современной психологии идентификация определяется, как способность неосознаваемого отождествления субъектом себя с другим субъектом. Идентификация предполагает возможность субъекта поставить себя на место другого человека и тем самым, наиболее полно понять его слова и поступки в той или иной ситуации [3].

В.И. Долгова, Е.В. Мельник и Н.М. Петрова в своей работе указывали, что исследованиями механизмов эмпатийного реагирования также занималась и А.Э. Ахметзянова, которая считала, что основными механизмами эмпатии являются: интерпретация, идентификация, децентрация и эмоциональное заражение. По мнению исследователя, существует несколько уровней развития эмпатийного реагирования, где реализуются те или иные механизмы:

– на первом уровне, так называемом уровне когнитивной эмпатии, предполагается механизм познания, в процессе которого происходит интерпретация субъектом эмоционального состояния объекта эмпатии без изменения своего состояния;

– на уровне эмоционального реагирования эмпатия реализуется через механизмы проекции и интроекции, которые обеспечивают идентификация субъекта с эмпатируемым объектом. По мнению исследователя, на данном уровне обязательным условием проявления полноценной эмпатии является включение механизма эмоциональной децентрации, благодаря которому субъект становится способен стать в позицию другого и осознанно отождествить себя с объектом;

– на третьем уровне, который также называют уровнем действенной эмпатии, по мнению А.Э. Ахметзяновой, включается механизм эмоционального заражения, который выражает межличностную идентификацию, благодаря которой, субъект оказывает помощь и поддержку объекту эмпатии [4, с. 88-89].

Таким образом, можно сделать вывод, что определенной точки зрения на определение, структуру, формы и механизмов эмпатийных переживаний в психологии нет, но все исследователи данного феномена схожи в одном – способность к эмпатии является важным свойством личности и играет важнейшую роль в нравственном развитии ребенка.

В связи с тем, что, по мнению исследователей, различные формы эмпатийных переживаний начинают стремительно формироваться в дошкольном возрасте, стоит обратить внимание на данный процесс пристальное внимание детей и педагогов.

Список литературы

1. Долгова В.И. Эмпатия. Монография. М.: Перо, 2014. 185 с.
2. Реан А.А. Психология человека от рождения до смерти. М.: Изд-во АСТ, 2015. 72 с.
3. Ичаловская Е.А. Структура, природа, механизм и формы выражения эмпатии, 2013. 25 с.

ВЛИЯНИЕ АНТАГОНИСТОВ МИНЕРАЛКОРТИКОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Камилова У.К.¹, Расулова З.Д.², Нуритдинов Н.А.³

¹Камилова Умида Кабировна – доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по научной работе;

²Расулова Зулфия Дадаевна - доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник;

³Нуритдинов Нуриддин Анварходжаевич – PhD, старший научный сотрудник, Государственное учреждение

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: оценена сравнительная эффективность спиролактона и эплеренона на показатели креатинина и скорости клубочковой фильтрации (СКФ) у 80 больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Установлено улучшение показателей функционального состояния почек у больных с I-III ФК ХСН с более выраженным достоверным эффектом в группе эплеренона.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, дисфункция почек, фармакотерапия.

В настоящее время смертность от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) занимает основное место среди причин общей смертности. Одной из основных причин смерти пациентов с ССЗ является развитие хронической сердечной недостаточности (ХСН) [7, 11]. Лечение ХСН за последние полвека претерпело значительные изменения в соответствии с изменениями представлений о механизмах ее развития. Так, теория хронической гиперактивации нейрогормональных систем, в частности, симпатoadреналовой (САС) и ренин-

ангиотензин-альдостероновой (РААС), активация системы натрийуретических пептидов [3, 5, 10] легла в основу патогенетического лечения ХСН уже более двадцати лет [2, 6]. Исследование RALES впервые показало, насколько важно адекватно контролировать активность альдостерона при ХСН [8].

Эффективность антагонистов минералокортикоидных рецепторов (АМКР) в лечении пациентов с СН с низкой фракцией выброса менее 40% (СНнФВ) была доказана в исследованиях RALES, EPHEBUS и EMPHASIS-HF [2, 8]. Добавление к лечению спиронолактона в первом из перечисленных исследований и эплеренона – в двух других привело к значимому снижению общей и сердечно-сосудистой смертности, а также частоты госпитализаций, связанных с обострением ХСН [1, 6]. В результате этих исследований АМКР включены в обязательный (I) класс российских, европейских и американских рекомендаций по лечению ХСН с низкой ФВ. Они являются третьим нейрогуморальным модулятором (вместе с ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) и бета-адреноблокаторами), применяемым для лечения ХСН.

Установлено, что у больных ХСН наличие почечной дисфункции является предиктором неблагоприятного клинического исхода, распространенность которой при ХСН от 25% до 60% [4, 9]. Снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ) рассматривается в качестве маркера неблагоприятного прогноза в популяции ССЗ. Зачастую нарушение функции почек ограничивает применение ряда препаратов, в том числе и АМКР. Поэтому назначение фармакотерапии и контроль за показателями функционального состояния почек, а оценка нефропротективного эффекта препаратов определяет актуальность данного исследования

Цель исследования. Оценить влияние спиронолактона и эплеренона на показатели креатинина и скорости клубочковой фильтрации (СКФ) у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материал и методы исследования. Были обследованы 80 больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) с I (36 больных), II (28 больных) и III (16 больных) функциональным классом (ФК) ХСН, согласно классификации Нью-Йоркской Ассоциации кардиологов. Средний возраст больных составил $60,1 \pm 9,2$ лет. Первую группу (I) составили 33 больных с I-III ФК ХСН, принимавшие в течение 6 месяцев на фоне стандартной терапии (иАПФ, бета-блокаторы, антиагреганты) – спиронолактон; вторую группу (II) – 47 больных с I-III ФК ХСН, принимавшие в течение 6 месяцев на фоне стандартной терапии – эплеренон. Всем больным определяли креатинин (Кр) в сыворотке крови, расчетным методом СКФ по формуле $СКФ_{\text{CKD-EPI}}$ и $СКФ_{\text{MDRD}}$. Исследования проводили исходно и через 6 месяцев лечения.

Для статистической обработки данных использован программный пакет Microsoft Office Excel - 2013, включая использование встроенных функций статистической обработки с помощью программы STATISTICA-6,0. Использовали методы вариационной параметрической и непараметрической статистики с расчетом средней арифметической изучаемого показателя (M), среднего квадратического отклонения (SD), стандартной ошибки среднего (m), относительных величин (частота, %), статистическая значимость полученных измерений при сравнении средних величин определяли по критерию Стьюдента (t) с вычислением вероятности ошибки (p) при проверке нормальности распределения (по критерию эксцесса). За статистически значимые изменения приняли уровень достоверности $p < 0,05$.

Результаты исследования. Результаты исследования показали, что у больных с I ФК ХСН – Кр, $СКФ_{\text{CKD-EPI}}$ и $СКФ_{\text{MDRD}}$ составили $80,6 \pm 17,8$ мкмоль/л, $78,68 \pm 14,6$ и $79,53 \pm 18,7$ мл/мин/1,73 м² соответственно. У больных со II ФК ХСН Кр, $pСКФ_{\text{CKD-EPI}}$ и $СКФ_{\text{MDRD}}$ – составили 78 ± 10 мкмоль/л, $80,29 \pm 10,7$ и $79,93 \pm 11,3$ мл/мин/1,73 м² соответственно; с III ФК ХСН – Кр, $pСКФ_{\text{CKD-EPI}}$ и $СКФ_{\text{MDRD}}$ – $93 \pm 9,05$ мкмоль/л,

73,5±10,9 и 73,8±8,3 мл/мин/1,73м² соответственно. Была отмечена тенденция к снижению СКФ_{СКД-ЕРІ} у больных с II-III ФК ХСН по сравнению с данными I ФК ХСН, не достигнув статистически значимых значений. Как видно из вышеперечисленных данных, показатели рСКФ ниже нормы и соответствовали II стадии ХБП без выраженных клинических проявлений дисфункции почек.

На фоне шестимесячного лечения с включением спиронолактона у больных с I и III ФК ХСН показатели Кр, СКФ_{СКД-ЕРІ} и СКФ_{МДРД} имели только тенденцию к улучшению, не достигнув достоверных значений по сравнению с исходными показателями; у больных со II ФК ХСН показатели Кр, СКФ_{СКД-ЕРІ} и СКФ_{МДРД} после лечения составили 72,7±9,8 мкмоль/л, 91,18±15,37 мл/мин и 96,53±24,19 мл/мин/1,73 м² соответственно с достоверным увеличением СКФ_{СКД-ЕРІ} и СКФ_{МДРД} на 16,7% (p<0,05) и 24,3% (p<0,05), и уменьшением Кр на 15,7% (p<0,05) соответственно по сравнению с исходными показателями (табл. 1).

Таблица 1. Показатели функционального состояния почек в динамике лечения у больных первой группы с I - III ФК ХСН (M±SD)

Показатели	Первая группа (спиронолактон)					
	I ФК		II ФК		III ФК	
	Исходно	После лечения	Исходно	После лечения	Исходно	После лечения
Кр, мкмоль/л	91,45±31,3	81±21,4	86,25±13,9	72,72±9,8*	98±12,7	81,6±26,4
СКФ _{СКД-ЕРІ} мл/мин/1,73 м ²	75,06±19,3	79,52±18,9	78,13±11,0	91,18±15,5*	67,85±6,3	84,90±21,1
СКФ _{МДРД} мл/мин/1,73 м ²	73,27±21,6	81,49±21,9	77,67±10,5	96,53±24,2*	68,82±5,7	97,86±39,2

Примечание: где * - достоверность p<0,05 где ** - достоверность p<0,001 по отношению к исходным значениям по отношению к исходным значениям.

На фоне 6-месячного лечения у больных второй группы с включением эплеренона показатели Кр, СКФ_{СКД-ЕРІ} и

СКФ_{MDRD} после лечения: у больных I ФК ХСН составили 76,65±16,86 мкмоль/л, 87,41±14,24 и 88,82±16,72 мл/мин/1,73 м² соответственно с достоверным увеличением СКФ_{СКД-ЕРІ} и СКФ_{MDRD} на 12,2% (p<0,05) и 18% (p<0,05) соответственно, снижение Кр - на 15,8% (p<0,05) по сравнению с исходными показателями; у больных со II ФК ХСН – составили 76,58±18,37 мкмоль/л, 86,40±14,51 и 90,63±22,43 мл/мин/1,73 м² соответственно с достоверным повышением СКФ_{СКД-ЕРІ} и СКФ_{MDRD} на 14,1% (p<0,05) и 18% (p<0,05); у больных с III ФК ХСН после лечения показатели Кр, СКФ_{СКД-ЕРІ} и СКФ_{MDRD} составили 75,6±9,08 мкмоль/л, 87,09±16,42 мл/мин и 91,45±21,30 мл/мин/1,73 м² с достоверным увеличением СКФ_{СКД-ЕРІ} и СКФ_{MDRD} на 23% (p<0,05) и 34% (p<0,05) и уменьшению Кр на 23% (p<0,001) по сравнению с исходными показателями (табл. 2).

Таблица 2. Показатели функционального состояния почек в динамике лечения у больных второй группы с I - III ФК ХСН (M±SD)

Показатели	Вторая группа (эплеренон)					
	I ФК		II ФК		III ФК	
	Исходно	После лечения	Исходно	После лечения	Исходно	После лечения
Кр, мкмоль/л	91±23,13	76,65±16,86*	86,58±22,42	76,58±18,37	98,53±10,8 3	75,6±9,08**
СКФ _{СКД-ЕРІ} мл/мин	77,88±13,2 2	87,41±14,24*	75,73±15,40	86,40±14,51*	70,66±18,0 0	87,09±16,42*
СКФ _{MDRD} мл/мин/1,73 м ²	75,28±18,9 2	88,82±16,72*	76,78±21,20	90,63±22,43*	68,28±15,2 4	91,45±21,30*

Примечание: где * - достоверность p<0,05 где ** - достоверность p<0,001 по отношению к исходным значениям по отношению к исходным значениям.

Нами были изучено функциональное состояние почек у больных с ХСН, обследована группа больных с ХСН с минимальным количеством добавочных факторов, способных приводить к поражению почек, было выявлено снижение СКФ ниже 90 мл/мин у 66% больных, без видимых клинических

проявлений дисфункции почек и ХБП. Это, на наш взгляд, свидетельствует о том, что даже «изолированная» ХСН может приводить к нарушению функционального состояния почек. Причем эти данные согласуются с результатами тех исследований, в которых проводился достаточно строгий отбор пациентов. Сочетание дисфункции почек у больных ХСН создает серьезные проблемы в плане определения терапевтической тактики, которая при этих двух коморбидных состояниях должна быть комбинированной [6, 9].

Общепризнанно, что прогноз больных ХСН особенно ухудшается при развитии ДП [4]. Вовлечение почек можно рассматривать, как важнейшую детерминанту прогрессирования ХСН, и, таким образом, оправданны представления о значении сохранения почечной функции, как важной составляющей вторичной профилактики ХСН. Сегодня хорошо известно, что многие факторы, ассоциирующиеся с развитием хронической болезни почек, одновременно являются и сердечно-сосудистыми факторами риска [4].

Это и определило актуальность исследования, направленного на раннюю диагностику поражения почек у больных вследствие ХСН и изучение влияние фармакотерапии на функциональные показатели почек.

Заключение. Таким образом, результаты исследований показали улучшение показателей функционального состояния почек у больных с I-III ФК ХСН в обеих группах с более выраженным достоверным эффектом в группе эплеренона.

Список литературы

1. Данилов А.И., Козлов С.Н., Евсеев А.В. Антагонисты альдостерона в кардиологической практике // *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии*, 2019. № 2. С. 73–77.
2. Дроботя Н.В., Калтыкова В.В., Пироженко А.А. Современные взгляды на патогенетически обоснованную терапию ХСН: у кардиологов есть повод для оптимизма // *Российский медицинский журнал*, 2017. № 25 (20). С. 1435-1439.

3. *Закирова Г.А., Нуритдинов Н.А., Камилова, У.К.* Оценка диастолической функции левого желудочка у больных хронической сердечной недостаточностью // Журнал научных и прикладных исследований, 2019. № 9. С. 51-53.
4. *Камилова У.К., Расулова З.Д., Нуритдинов Н.А., Тагаева Д.Р.* Прогнозирование развития дисфункции почек у пациентов с хронической сердечной недостаточностью // Неотложная кардиология и кардиоваскулярные риски, 2020. № 1 (4). С. 839-845.
5. *Камилова У.К., Расулова З.Д., Закирова Г.А., Тошев Б.Б.* Особенности сердечно-сосудистого ремоделирования, уровня нейрогуморальных факторов в зависимости от степени хронической сердечной недостаточности и дисфункции почек // Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2019. № 18 (3). С. 35-40.
6. *Ларина В.Н.* Возможности применения эплеренона при сердечной недостаточности с позиций доказательной медицины // Российский медицинский журнал, 2019. № 1. С. 87-92.
7. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2016 // European Heart Journal, 2016. №37 (27). P. 2129-2200.
8. *Hu L.J., Chen Y.Q., Deng S.B. et al.* Additional use of an aldosterone antagonist in patients with mild to moderate chronic heart failure: a systematic review and meta-analysis // Br J Clin Pharmacol, 2013. № 75 (5). P. 1202–1212.
9. *Kamilova U.K., Rasulova Z.D., Khakimova R.A., Tagaeva D.R., Toshev B.B.* Interrelation of Kidney Dysfunctions with Indicators of Clinical-functional State and Remodelling of the Myocardium in Patients with the Chronic Heart Failure // International Heart and Vascular Disease Journal, 2018. № 20 (6). P. 12-16.
10. *Zakirova G.A., Kamilova U.K., Rasulova Z.D., Khakimova R.A.* Role of the neurohumoral faktors in the progression of Chronic Heart Failure and kidney dysfunction // European science review, 2019. № 1–2. P. 104-107.

11. *Turdiyev M.R., Ismailov S.I., Kamilova U.K.* Evaluation of cardiovascular events for the prevention of cardiovascular diseases // European science review, 2019. № 1-2 (2). P. 195.

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ЦЕННОСТЬ КАРТ В ИСТОРИИ

Кириллов В.П.

*Кириллов Виктор Петрович – абитуриент,
Школа искусств и гуманитарных наук
Дальневосточный федеральный университет,
г. Владивосток*

Аннотация: в статье предпринята попытка рассмотреть художественную составляющую карт. Приводятся историческая эволюция в оформлении карт.

Ключевые слова: оформление карт, история, художественная ценность.

Древнейшей сохранившейся картой считается Вавилонская карта мира (конец VIII — начало VII века до н. э)



Рис. 1. Вавилонская карта мира

Эволюционировали карты от древнейших времен пропорционально относительно точности, но и обратно прилагаемому для их создания воображению. Первоначальные изображения местности примитивное, при этом старательно отображаются представления об устройстве мира и занимаемое человеком место в нем.

Мастерство вычерчивания карт и их декорирование эволюционировало вместе с художественными стилями и эпохами.

Составлением карт занимались лучшие художники своего времени. Леонардо да Винчи и Альбрехт Дюрер представляли научные сведения, выполненные с высшим мастерством изобразительного искусства.

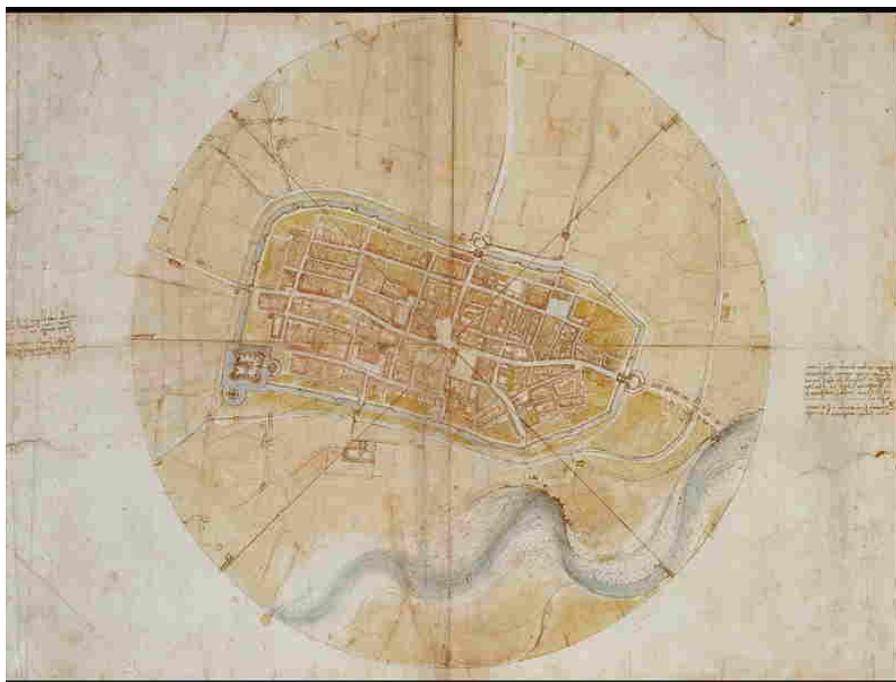


Рис. 2. Леонардо да Винчи, «Карта города Имола»

Стратегическая ценность карт в эпоху географических открытий была напрямую связана с их точностью и эксклюзивностью и зачастую уникальность карт подчеркивалась богатым декорированием.

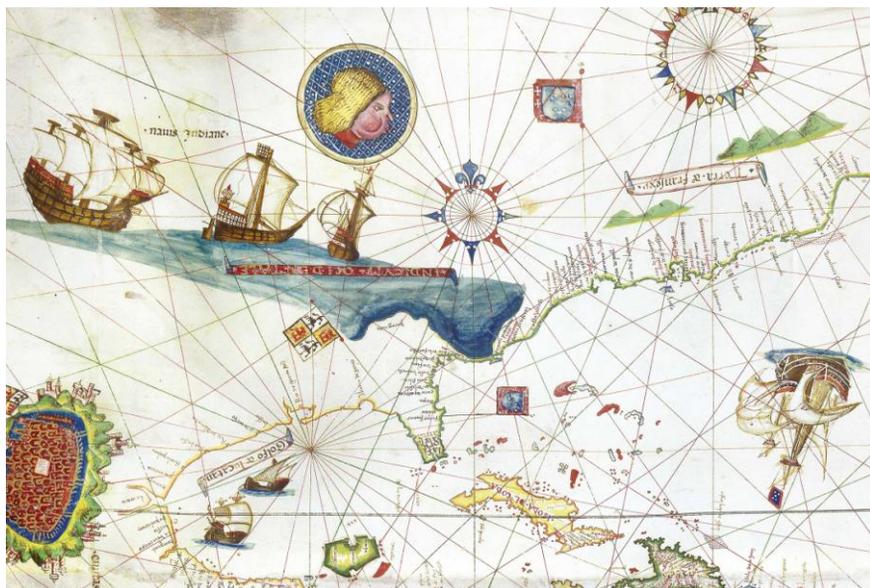


Рис. 3. Висконт Магилло. Фрагмент карты

От мира воображаемого к описательному и далее научно-прикладному – такова эволюция карт.

Бумажные карты сегодня утратили прикладную ценность в большинстве гражданских навигационных задачах, им на смену пришли электронные версии с более высокой точностью позиционирования. Современные печатные издания карт являются больше украшениями интерьера, более старье-предметом коллекционирования. Еще одно назначение дизайна карт - облегчает восприятие информации.

Но одна важная роль карт, не утратившая актуальность - в качестве путеводителя по городу и как инструмент по изучению архитектуры и произведений искусства с ориентированием на местности и отображению масштабности застройки. Современные путеводительные карты с периодизацией застройки выполняют важную поддерживающую функцию по изучению архитектурной истории городов и экскурсионные задачи.

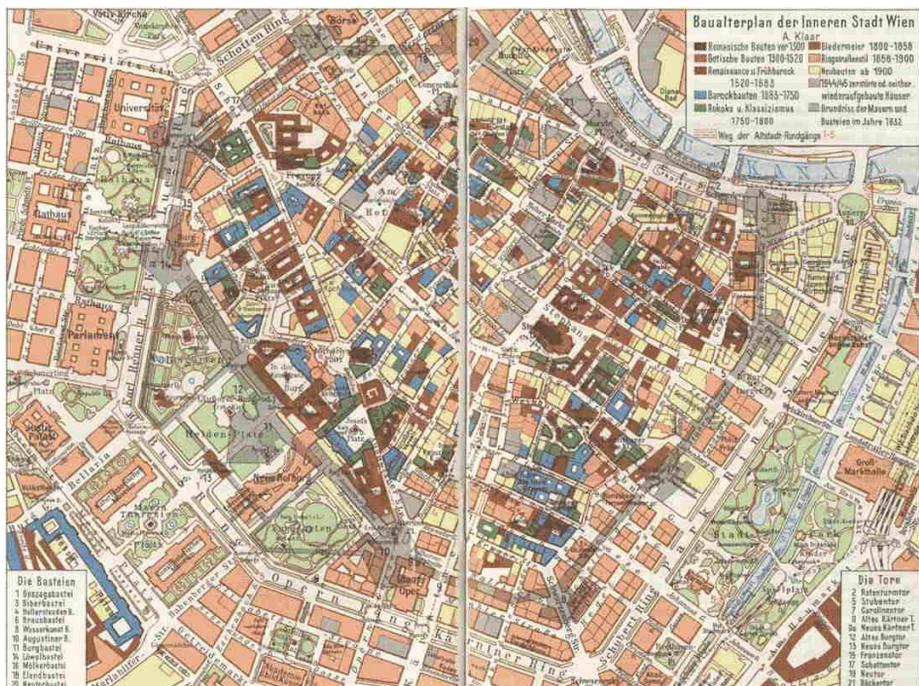


Рис. 4. Вена. Старый город. Карта

С утратой прикладной ценности карт исчезла и их необходимость в декорировании художественными элементами. Современные художники используют карты скорее как мотив для своих арт-объектов. Современный пример - Вася Ложкин как художник, чье творчество, высмеивает взгляды не либерального большинства, использует карту, как отсылку на первичное формирование идеологии и как обязательный образовательный элемент - центристское изображение территории на карте.

Список литературы

1. Вавилонская карта мира. [Электронный ресурс], 2020. Режим доступа: <https://www.ancient.eu/image/526/babylonian-map-of-the-world/> (дата обращения: 05.08.2020).
2. Леонардо да Винчи. [Электронный ресурс], 2020. Режим доступа: <https://arttrue.ru/style/renessans/leonardo/karty-i-sxemu-leonardo.html/> (дата обращения: 05.08.2020).

3. *Висконт Магилло*. [Электронный ресурс], 2020. Режим доступа: <https://www.6sqft.com/oldest-map-of-new-york-may-become-most-expensive-map-ever-sold-at-10m/> (дата обращения: 05.08.2020).
 4. *Карты Вены*. [Электронный ресурс]. 2020. Режим доступа: <https://ru.maps-vienna.com/Вена-Старый-город-карта/> (дата обращения: 05.08.2020).
 5. *Вася Ложкин*. [Электронный ресурс], 2020. Режим доступа: <http://vasya-lozhkin.ru/pictures/velikaya-prekrasnaya-rossiya/> (дата обращения: 05.08.2020).
-

ВОЗМОЖНОСТИ ИНВЕСТИРОВАНИЯ В ИСКУССТВО ПРИ ПОМОЩИ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН

Кириллов В.П.

*Кириллов Виктор Петрович – абитуриент,
Школа искусств и гуманитарных наук
Дальневосточный федеральный университет,
г. Владивосток*

Аннотация: в статье рассматриваются возможности инвестирования в произведения искусства при помощи технологии блокчейн.

Ключевые слова: искусство, инвестиции, блокчейн, токены, смарт-контракт.

Распространение электронного оборота денежных средств на сегодняшний день предлагает дистанционные вложения в классические инвестиционные инструменты в том числе в искусство.

Самый современный способ инвестирования при помощи технологий блокчейн и смарт-контракт (токен).

Технология блокчейн – выстроенная по определённым правилам непрерывная последовательная цепочка блоков (связный список), содержащих информацию. Связь между блоками обеспечивается не только нумерацией, но и тем, что каждый блок содержит свою собственную хеш-сумму и хеш-сумму предыдущего блока. Для изменения информации в блоке придётся редактировать и все последующие блоки. Чаще всего копии цепочек блоков хранятся на множестве разных компьютеров независимо друг от друга.

Токен — это единица учёта, не являющаяся криптовалютой, предназначенная для представления цифрового баланса в некотором активе [1], иными словами выполняющая функцию «заменителя ценных бумаг» в цифровом мире [2]. Токены представляют собой запись в регистре, распределённую в блокчейн-цепочке. Управление токеном обычно реализуется с помощью смарт-контракта, в котором записаны значения остатков на счетах держателей

токенов, и который предоставляет возможность перевода токенов с одного счёта на другой.

Ниже приведены основные способы инвестиций в искусство:

Покупка-продажа сертифицированных цифровых копий произведений искусства, которые будут выпущены в ограниченном количестве. Swisscom TV-телекоммуникационная компания объявила о планах по распространению токенизированных произведений искусства через свою телевизионную сеть. Одним из преимуществ позиционируется то, что владелец получает сертификат подлинности и знает, сколько существует копий произведения.

Совместная покупка произведений искусства.

Получить долю в произведениях искусства самых известных художников, таких как Пикассо, Рубенс, Матисс, Уорхол и многих других можно с платформой maecenas.co

Гарнированные инвестиции в подлинные произведения искусства, обеспечиваются тщательной проверкой на благонадежность сертифицированными специалистами. Все произведения проходят процедуру страхования. Команда проекта предлагает довериться их вкусам и совместно совершить покупку, произведений искусства, например, Энди Уорхола. 20 июня 2018 году за \$ 5 600 000 впервые в истории «14 маленьких электрических стульев» Э. Уорхола были впервые проданы с использованием технологии блокчейн в долевое владение участникам проекта. 49% доли произведения 20 июля 2018г были распроданы заинтересованным в совместном инвестировании участникам проекта. Таким образом, впервые в истории дорогостоящее произведение искусства стало доступно каждому в собственность с использованием уникальной технологической платформы.

К минусам можно отнести небольшой выбор произведений искусства, в которые предлагает инвестировать площадка. Причины – низкая популярность платформы и технологии.

Проект Art-pro.io – позиционируется как первый в мире онлайн-рынок искусства на основе блокчейна, использующий блокчейн для происхождения и смарт-контракты для транзакционных целей. Возможностью площадки помимо совместного инвестирования позиционируется анализ и выбор стратегии для оценки и приобретения произведений искусства.

Классическая покупка за цифровые деньги.

Итальянский аукционный дом Sant'Agostino в 2017г. стал предлагать приобрести уникальные произведения искусства исключительно за биткоины. Нужно иметь ввиду, что цифровая валюта биткоин не является полностью анонимной, в отличие от некоторых других, используемых в незаконных операциях. Ставка направлена скорее на молодое поколение инвесторов, предпочитающих использовать новые средства оплаты. Также частичная анонимность криптовалюты позволяет снизить налогооблагаемую базу инвестору.

Большой сложностью в развитии вышеупомянутых инициатив является разный правовой статус цифровых активов, зависящий от действующего законодательства в стране. Сложность ввода-вывода средств не позволяет технически не подготовленному пользователю разобраться в технологии и избежать различных мошеннических действий. Хранение криптоактивов как инвесторами, так и платформами представляет большой риск. Каждый год громкие взломы электронных бирж, и полные потери средств образуют негативную ауру вокруг цифровых активов. Совокупность рисков делает инвестиции на базе блокчейна пока еще крайне рискованными, хотя сама технология предназначена для обеспечения надежности и отслеживания транзакций.

Инвестирования в произведения искусства всегда пользовались популярностью, но в основном, среди обеспеченных людей, сейчас зарождается область рынка, позволяющая вкладывать даже незначительные средства, устранить физическое присутствие и посредничество брокеров при операциях покупки-продажи, снизить транзакционные

издержки. Все это способствует росту интереса к искусству, повышает эстетическое воспитание человека.

Список литературы

1. *Swisscom*. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.swisscom.ch/en/about/news/2019/05/22-swisscom-tv-blockchain.html/> (дата обращения: 07.08.2020).
2. *Maecenas*. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.maecenas.co/> (дата обращения: 07.08.2020).
3. *Art-pro.io*. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.art-pro.io/> (дата обращения: 07.08.2020).
4. *Bits.media*. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://bits.media/italyanskiy-auktionnyu-dom-nachal-prinimat-bitkoin/> (дата обращения: 07.08.2020).

АРХИТЕКТУРА

ГАЗОБЕТОННЫЕ БЛОКИ

Кабжихов А.А.¹, Бегиева Б.М.²

¹*Кабжихов Астемир Артурович – магистрант,
институт архитектуры, строительства и дизайна;*

²*Бегиева Белла Муратовна – студент,
институт педагогики, психологии
и физкультурно-оздоровительного образования
Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова,
г. Нальчик*

Аннотация: *статья посвящена возведению зданий из газобетонных блоков, их производству, обработке и основным достоинствам этого строительного материала.*

Ключевые слова: *строительство, газобетонные блоки, строительные материалы.*

Газобетон представляет собой строительный материал, который очень часто используют многие потребители. При возведении малоэтажных зданий часто применяются газобетонные элементы [1]. Как правило, это блоки разного размера.

Для изготовления газобетона применяются такие материалы, как вода, газообразователь и цемент. Их производство осуществляется с помощью технологии автоклавного пропаривания и твердения блоков. Благодаря такой последовательности получают строительные конструкции высокого качества с небольшой себестоимостью. Облегченные и ячеистые типы блоков легко обрабатываются с помощью специальных инструментов, которые придают им нужную формы и размеры. После этого они доставляются на стройку в спецконтейнерах или на поддонах. Самые основные качества газобетона – это теплоизоляция, стойкость к низким температурным режимам, пожароустойчивость и экологичность. Благодаря этим характеристикам газобетон пользуется очень большой популярностью.

В силу пористой структуры таких блоков повышается их тепло- и звукоизоляция. Кроме этого, используя такие элементы в строительстве, можно хорошо уменьшить затраты по отоплению и сделать проживание в помещении комфортным. В этом материале отсутствуют вредные компоненты, поэтому их используют для возведения поликлинник, школ. Стеновые блоки выпускаются размерами 20 x 20 x 40. Они бывают двойными или полуторными. Кладка блоков ничем не отличается от кирпичного варианта, однако стены из блоков строятся гораздо быстрее. Кладка блоков при строительстве наружных стен осуществляется со строгим соблюдением швов по горизонтали, при этом очень важно контролировать ровность поверхность по двум основным направлениями уровнем и отвесом.

Изначально осуществляется кладка блоков для угловых стен. Далее к верхнему фронтальному ряду блоков натягивается направляющий шнур. Такая последовательность исключает возможные дефекты при кладке.

Первый ряд блоков, как правило, устанавливается на выравнивающую стяжку. Для того чтобы проверить все ли поверхности ровные, можно использовать уровень. Все следующие ряды укладываются после полного затвердения стяжки. Через каждые пару рядов нужно обязательно проверять ровность поверхностей и точность углов.

Блоки других последовательных рядов должны полностью перекрывать швы на последнем ряду. Если говорить о размере перекрытия, то он составляет минимум 30% от длины самого блока. В таком случае толщина шва по вертикали составит 1-2 см. Этот показатель обеспечит равномерное распределение нагрузки и сделать построенные стенки стойкими при перепадах температурных режимов.

Для того чтобы придать желаемую конфигурацию, газоблоки разрешено обрабатывать, просверливать в них отверстия и совершать распиливание с помощью специальных пил.

Кладка блоками осуществляется с использованием раствора из цемента. Чем выше его марка, тем более

стойкими будут стены. Во время стройки поверхность блоков желательно смачивать водой, чтобы улучшить сцепление. При обустройстве внутренних стен и перегородок в возводящейся постройке желательно обеспечить хорошую вентиляцию, что значительно ускорит затвердение и сушку рядов. Увеличив высоту блоков, можно снизить число швов и сделать стены более стойкими к силам изгиба.

Использование газобетонных элементов при обустройстве несущих и внутренних стен типично, как правило, для граждан с небольшими доходами, что очень критично для строительства жилых зданий. Выбор падает на блоки кустарного неавтоклавного производства, которые отличаются низкой ценой. Но при возведении коттеджей и домов частного использования нужно обязательно принимать во внимание безопасность и надежность конструкций. Общая сумма расходов на постройку дома из газобетона также состоит из затрат на устройство фундамента, крыши, цены отделочных работ и подключения разного рода систем.

Список литературы

1. *Айрапетов Г.А.* Строительные материалы: учебно-справоч. пособие / Г.А. Айрапетов. М.: Феникс, 2009. 699 с.
-

СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Кабжихов А.А.¹, Бегиева Б.М.²

¹Кабжихов Астемир Артурович – магистрант,
институт архитектуры, строительства и дизайна;

²Бегиева Белла Муратовна – студент,
институт педагогики, психологии
и физкультурно-оздоровительного образования
Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова,
г. Нальчик

Аннотация: в статье рассматриваются основные этапы становления и развития современного строительства.

Ключевые слова: развитие современного строительства, архитектура, здания.

В современном мире возникает множество споров на тему строительства того или иного здания. Есть множество теорий, почему возникают такие конфликты. Кто-то считает, что вкус строителя или архитектора устарел либо наоборот, слишком авангарден и неприемлем для воплощения его в жизнь. Кто-то борется за место, на котором будет возведена новая постройка, не желая лишиться некоего исторического архитектурного памятника родного города. А кто-то, наоборот, жаждет этих перемен, стремится к чему-то новому, современному и не приевшемуся. Естественно, архитектурный аспект данного вопроса очень важен и является первоначальным, ведь изначально мы видим проект здания, его будущий внешний вид.

Архитекторы всех времен пытались соорудить нечто оригинальное, красивое, но в то же время удобное и лаконичное. И самой важной загвоздкой в воплощении их задумки было отсутствие необходимой техники и материалов. К счастью, технический прогресс человечества не стоит на месте и довольно сильно способствует развитию современного строительства [1, 2]. Благодаря этому, в наше время, абсолютно

реально создать проект и воплотить в жизнь максимально комфортные условия для большинства людей.

По сравнению с постройками двадцатого века здания, построенные в недавние годы, и выглядят по-другому, и возведены с помощью абсолютно новых технологий и материалов (например, технология «маятника», которую применили в сооружении небоскреба, расположенного в Тайбэе – столице Китайской Республики). Что касается материалов, сейчас очень обширно используют стекло, сталь, алюминий, бетон.

Благодаря таким новым технологиям здания выглядят совершенно иначе, красиво и сдержанно. А в плане удобства становятся гораздо выше, не имеют огромное количество несущих стен, что способствует гораздо большему качественно использованному пространству и возможности любой свободной планировки.

Так же развитие строительства не остановилось лишь на этапе возведения новых зданий. Его этапами в то же время являются реконструкции, ремонт, своеобразное «омолаживание» исторически важных сооружений. Ведь реконструкция или ремонт здания – это не просто процесс перекрашивания стен в более свежий цвет. Это полное восстановление задумки и цели постройки того или иного здания. И опять же данному этапу, как и этапу построек, в помощь приходит технический прогресс. Например, если на здании необходимо восстановить надломленную лепнину, необходимо всего сутки, а не недели или даже месяцы, как это делалось в прошлые века. При этом лепнина станет более крепкой, четкой и будет иметь более качественную проработку всех необходимых деталей, станет легче и вовсе не уступит внешнему виду предыдущей, а даже наоборот, превзойдет его.

Существует еще такой этап строительства, как разрушение зданий. Он так же влечет за собой целую череду последовательных, хорошо продуманных действий, как и сооружение новой постройки. Сейчас недостаточно просто огородить здание и сломать его, ведь некоторые из них

нуждаются даже во взрыве. В связи с этим процесс разрушения так же идет в ногу с техническим прогрессом.

Также строительство вышло на новый уровень, активно используя данные о различных землетрясениях или других природных воздействиях. Фундамент стал более крепким и точным, что дает возможность его сооружению на различных местностях земли. И благодаря этому время усадки здания гораздо сократилось.

Все этапы строительства развиваются ежегодно и не стоят на месте. В наше время в постройках стало возможным продумать практически все, до мельчайших деталей. На создание проектов и воплощения их в жизнь уходит гораздо меньше времени и соответственно города, страны внешним своим видом развиваются с огромной скоростью. Растет количество жилой, рабочей и развлекательной площади. Воплощаются самые смелые проекты. И сама жизнь города и всей страны переходит на новый, современный уровень. Постепенно исчезают конфликты по поводу внешнего вида сооружений, ведь они приносят максимальный комфорт и удобство всему человечеству.

Список литературы

1. Техническая эксплуатация жилых зданий. Высшая школа. Москва, 2008. 640 с.
2. *Тарануха Н.Л., Первушин Г.Н., Смышляева Е.Ю., Папунидзе П.Н.* Технология и организация строительных процессов. Издательство Ассоциации строительных вузов. Москва, 2006. 192 с.

СОВРЕМЕННЫЕ И ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Кабжихов А.А.¹, Бегиева Б.М.²

¹Кабжихов Астемир Артурович – магистрант,
институт архитектуры, строительства и дизайна;

²Бегиева Белла Муратовна – студент,
институт педагогики, психологии
и физкультурно-оздоровительного образования
Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова,
г. Нальчик

Аннотация: рассматривается применение современных и высокотехнологичных материалов в строительстве.

Ключевые слова: материалы, строительство, септики, пропитки.

Жизнь представлена множеством видов микроорганизмов, в том числе, опасных. Наибольшая угроза таится в малых формах. Микроорганизмы так малы, что мы их не видим. А вот большие скопления нельзя не заметить, и это уже повод для беспокойства. Если на стене появились черные пятна, которые не смываются, а только растут, нужно срочно принимать меры, так как это прямая угроза здоровью. Для решения проблемы существуют специальные химические средства и нано технологии [1].

Антисептики:

- Водорастворимые. Эффективны, но могут вымываться водой, поэтому используются только во внутренних помещениях.

- Масляные. Тяжелые масла и смолы, продукт перегонки из природных ископаемых минералов. Не пропускают воду, используются для наружных работ.

- Органические. Используются для обработки деревянных конструкций.

- Комбинированные. Сочетание разных видов антисептиков. Используются на промышленных объектах.

При выборе антисептика нужно внимательно изучить инструкцию. Степень безопасности должна быть не ниже 4 класса. Если возникла необходимость работы с более агрессивными веществами, рекомендуется использовать специальные средства защиты органов зрения и дыхания.

Пропитки и добавки.

Дерево подвержено воздействию неблагоприятных факторов внешней среды. Солнце, вода, насекомые способны привести деревянные конструкции в нерабочее состояние. При строительстве деревянных сооружений необходимо знать, как избежать этих неприятностей.

Благодаря волокнистой структуре дерево обладает способностью поглощать влагу из воздуха даже после просушки. Это приводит к деформации и гниению.

Главной задачей при строительстве из дерева является обработка водоотталкивающими пропитками. Сейчас они выпускаются, как правило, с различными добавками, усиливающими их основные качества.

Свойства пропиток:

- Защита от плесени. Применяются для обработки фасадов и интерьеров. Максимально отталкивают воду. Бесцветны, что позволяет сохранить неизменной фактуру материала.

- Защита от огня. Благодаря специальным присадкам дерево после обработки такой пропиткой становится негорючим. Вещество экологически безопасно, не имеет ограничений к применению.

- Эффект тонировки. Кроме водозащитных добавок пропитка содержит специальные красители широкой палитры, что позволяет придать ему любой натуральный оттенок.

Единственным минусом этих материалов является ограниченный срок воздействия на конструкции. Примерно раз в 5-7 лет обработку нужно производить повторно.

Подготовка к отделочным работам.

Стены перед отделкой нужно грунтовать специальным жидким составом, изготовленным из различных смол, олиф, пигментов и наполнителей. Он выравнивает и укрепляет

поверхности за счет сцепления мелких частиц верхнего слоя, что увеличивает адгезию и надежность крепления отделочных материалов.

Виды по основе продукта:

- Минеральная. Используется для обработки блочных и кирпичных конструкций.

- Акриловая. Применяется в большинстве случаев, потому что подходит почти для любых поверхностей. При необходимости разводится водой.

- Масляная. Используется под масляную краску.

- Алкидная. Для покрытия дерева, под керамику, стекловолокно.

- Поливинилацетатная. Применяется как основа под аналогичные краски. Самый быстросохнущий состав.

- Перхлорвиниловая. Подходит для обработки разных материалов (кирпича, бетона, металла и т.д.). Достоинствами являются легкость нанесения и быстрота высыхания. Но в связи с высокой токсичностью не может применяться во внутренних помещениях.

- Специальная грунтовка для металлических поверхностей.

Таким образом, существует большое разнообразие защитных покрытий и материалов в строительстве, разрабатываемых с использованием современных химических и нано технологий.

Список литературы

1. Орлов В.А. Защитные покрытия трубопроводов / В.А. Орлов. М.: АСВ, 2009. 850 с.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
«НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»**

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7 (910) 690-15-09.**

**[HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](https://scientificpublication.ru)
[EMAIL: INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)**

**ИЗДАТЕЛЬ:
ООО «ОЛИМП»
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ
117321, Г. МОСКВА, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 140**



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»
HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU
EMAIL: INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU

 **РОСКОМНАДЗОР**
СВИДЕТЕЛЬСТВО ЭЛ № ФС 77–65699



INTERNATIONAL STANDARD
SERIAL NUMBER 2542-081X

Российская
книжная палата
TACC



 **РОССИЙСКИЙ
ИМПАКТ-ФАКТОР**
IMPACT-FACTOR.RU



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ЦЕНА СВОБОДНАЯ