

Научно-исследовательский центр «Иннова»



НАУЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ

Сборник научных трудов по материалам
XVI Международной научно-практической конференции,
19 марта 2020 года, г.-к. Анапа

Анапа
2020

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

НЗ4

Ответственный редактор:
Скорикина Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

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

НЗ4 Научное пространство: актуальные вопросы, достижения и инновации. Сборник научных трудов по материалам XVI Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 19 марта 2020 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2020. – 24 с.

ISBN 978-5-95283-272-5

В настоящем издании представлены материалы XVI Международной научно-практической конференции «Научное пространство: актуальные вопросы, достижения и инновации», состоявшейся 19 марта 2020 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

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

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

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

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

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

ISBN 978-5-95283-272-5

© Коллектив авторов, 2020.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2020.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ВАЖНОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Арабова Гулгуной Абдунаби кизи..... 4

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ И МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В ИССЛЕДОВАНИИ

Бегмуродов Отабек Ахмадович

Джуманазарова Нафиса Мустафокуловна

Гаффорова Дилфуза Шавкат кизи..... 9

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Кулманова Наргиза Рахматуллаевна

Рахманова Сурайё Раззақовна..... 14

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

THE ROLE OF BIOLOGICAL TIME IN HUMAN LIFE

Васильков Ростислав Артемович..... 19

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 373.24

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ВАЖНОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Арабова Гулгуной Абдунаби кизи

студентка

Джизакский государственный педагогический институт,

г. Джизак, Республика Узбекистан

***Аннотация:** в статье рассматривается сохранение и укрепление здоровья подрастающего поколения и направлении оздоровления ребенка – дошкольника а также важность дошкольного образования для последующей успешной познавательной деятельности. Раскрыта возможности обогащения двигательного опыта детей, воспитание активная позиция детей в процессе получения знаний о здоровом образе жизни.*

***Ключевые слова:** здоровье детей, физическое воспитание, здоровье образ жизни, дошкольный образования.*

***Abstract:** the article considers the preservation and strengthening of the health of the younger generation and the direction of improving the health of a preschool child, as well as the importance of preschool education for subsequent successful cognitive activity. The article reveals the possibilities of enriching children's motor experience, as well as the active position of children in the process of gaining knowledge about a healthy lifestyle.*

***Keywords:** children's health, physical education, health, lifestyle, pre-school education.*

В национальной программе по подготовке кадров Республики Узбекистан

предусматривается всестороннее формирование гармонично развитой личности на основе непрерывного образования связанное с интеллектуальными и духовно-нравственным воспитанием личности. Одной из актуальных задач реформирования системы образования в целом, осуществляемое в нашей стране на современном этапе, является разработка инновационных технологий обучения с целью повышения качества как высшего и среднего, так и дошкольного образования. Сейчас всем известно, что непрерывное образование является основой системы подготовки кадров и включает в себя дошкольное воспитание, начальное, общее образование и внешкольное образование.

Детство – уникальный период в жизни человека, в котором закладываются основы здорового образа жизни, осуществляется развитие социально-личностных качеств, моральных устоев, которые позволяют маленькой личности в дальнейшем стать полноценным гражданином и найти свое место в социуме. Все качества, которые ребенок приобретает в детстве, сохраняются на протяжении всей его жизни [1, с. 6].

Дошкольный возраст является для ребенка особенным, активно развивается внимание, память, а также наблюдается первый, трехлетний кризис. Основное содержание этого периода – негативизм, упрямство и строптивость. Поэтому, когда малыш идет в сад, и воспитатели начинают жаловаться на неуправляемость, расторможенность, неусидчивость, то это становится для родителей неприятной неожиданностью. Все эти «неожиданные» проявления объясняются неспособностью центральной нервной системы гиперактивного ребенка справиться с новыми требованиями, предъявляемыми ему на фоне увеличения физических и психических нагрузок.

Процессы обучения в дошкольном возрасте, часто приходят в противоречие с природной целостностью подрастающего поколения, разрушая ее, что приводит несомненно к нарушению духовно – нравственного и физического здоровья. С ребенком необходимо поддерживать позитивную установку. Хвалить его в каждом случае, когда он этого заслужил, подчеркивать успехи. Это помогает

укрепить уверенность ребенка в собственных силах.

По мнению ученых и педагогов ведущих свои исследования в области физической культуры и здорового образа жизни, для того чтобы система физического развития, сохранения и укрепления здоровья детей дошкольного возраста приобрела целостный и завершенный вид необходимо создавать следующие условия:

- обеспечение медико-социальных и материально-технических условий в ДОУ;
- учет биологических и индивидуальных психических особенности каждого ребенка;
- диагностика уровня физического развития и состояния здоровья в особенности одаренных детей и детей имеющим проблемы со здоровьем;
- положительная мотивация детской деятельности, построение взаимодействия детей и взрослых на достижение успеха и обеспечение условий самостоятельной деятельности ребенка;
- интеграция деятельности воспитателя, специалистов, медицинских работников и родителей по физическому развитию и оздоровлению детей в ДОУ и семье;
- образцы жизнедеятельности взрослых – здорового образа жизни, отношения к своему здоровью, закаливанию, движению и т. д.;
- валеологический подход, цель которого – самосохранение, помощь самому себе: не лечиться, а не заболеть [2, с. 29]

Учитывая в современных условиях важность дошкольного образования для последующей успешной познавательной деятельности обучаемых на этапах школьного и высшего образования, остановимся кратко на условиях повышения качества именно этого уровня образования.

Исследователи выделяют ряд психолого-педагогических условий, обеспечивающих качество дошкольного образования [3, 4]:

- личностно-ориентированный подход к дошкольникам, включающий

индивидуализацию и дифференциацию воспитательного и образовательного процессов;

- высокий уровень качества технологий обучения, образовательных программ, дидактических средств, учитывающих физические и психические особенности дошкольников;

- обогащение предметно-пространственной среды, расширяющей возможности ребенка для саморазвития;

- обеспечение психологического комфорта личности учащегося в дошкольном учреждении в целях исключения излишних нагрузок на ребенка, подрывающих его здоровье;

- широкое использование игровой деятельности, сюрпризных ситуаций с применением средств искусства (музыки, литературы, живописи).

При организации познавательной деятельности дошкольника предусматриваются одаренность, интересы, уровень знания каждого ребенка, определение уровня усвоения начальных знаний, сотрудничество между своими друзьями.

Огромное значение имеют творческие игры в утолении потребностей в получении дополнительных знаний, в развитии логического мышления ребенка. Основным обучающим целям ребенка дошкольного возраста приспособлений организмов на окружающем мире, а воспитательная целям является воспитать бережное отношение к природе и своим друзьям, развить нравственное и экологическое воспитание и направить к профессиям. Развивающая целям дошкольного образования: развитие начальных знаний об отношениях живых организмов с внешней средой; самостоятельно подобрать для себя увлекательные игры и игровые инструменты, а также развитие навыков творческого мышления.

Таким образом реализация задач, стоящих перед непрерывной системой образования, зависит от эффективности учебно-воспитательной работы, а эффективность в свою очередь зависит от организации познавательной деятельности детей и его управления.

Список литературы

1. Дик Н. Ф. Развивающие занятия по физической культуре и укреплению здоровья для дошкольников. – Ростов на Дон: Феликс, 2005. -256 с.
2. Пащенко Л. Г. Организация физического воспитания в дошкольных образовательных учреждениях: Учебное пособие. – Нижневартовск. Изд.—во Нижневарт. Гос. Ун-та. 2014. – 115 с.
3. Мажер А. А. Модернизация дошкольного образования / Управление дошкольным образовательным учреждением 2004.
4. Богославес Л. Г., Мажер А. А. Управление качеством дошкольного образования. –М.: ТС Сфера, 2009.

УДК 37.530.51

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ И МЕТОДЫ
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
В ИССЛЕДОВАНИИ**

Бегмуродов Отабек Ахмадович

преподаватель

Джуманазарова Нафиса Мустафокуловна

преподаватель

Гаффорова Дилфуза Шавкат кизи

преподаватель

Навоийский государственный педагогический институт,

г. Наваий, Республика Узбекистан

***Аннотация:** в статье рассматриваются полученные данные по результатам производимого педагогического эксперимента в исследованиях, обеспечивают полноты информации и планомерность проводимого эксперимента, реализуются при корректном использовании методов математической статистического анализа и эффективного моделирования управления образовательных учреждений.*

***Ключевые слова:** исследования, наблюдения, педагогический эксперимент, метод, информация, статистический анализ, моделирования, образования.*

***Abstract:** the article considers the data obtained from the results of a pedagogical experiment in research, provides completeness of information and regularity of the experiment, is implemented with the correct use of methods of mathematical statistical analysis and effective modeling of management of educational institutions.*

***Keywords:** research, observations, pedagogical experiment, method,*

information, statistical analysis, modeling, education.

В «Национальной программа по подготовки кадров», принятой Олий Мажлисом Республики Узбекистан, подчёркнуты основные принципы создания и развития непрерывного образования [1]. Национальная модель и программа – это стратегический продуманная, научно обоснованная концепция, которая очень чутко воспринимает тенденции и нюансы социально-экономического развития страны. Тем самым Национальная модель заставляет постоянно искать наиболее эффективные пути ее реализации. Поэтапно проводимые реформы государства в системе народного образования нашей страны дают свои позитивные результаты. Президент Ш. М. Мирзиёев в своей каждый выступлениях неоднократно высказывает, что будущее Родины, завтрашний день народа, авторитет нашей страны в мировом сообществе, прежде всего зависят от того, какими личностями войдут в эту жизнь нашей дети. В условиях решения проблем, с которыми столкнется человечество в XXI веке, образования отводится роль определения мировоззрения будущего общества, оно призвано отстаивать ценности и идеалы культуры мира. Как известно, наблюдение и педагогические эксперимент представляют собой различные методы в педагогических-дидактических исследованиях. Наблюдения – это целенаправленное восприятие ход образовательных процессов, в ходе которого получает информации о внешних сторонах, свойствах и отношении изучаемых педагогических исследований. Под педагогическим экспериментом понимают такую практически-познавательную деятельность человека, когда последний активно вмешивается в протекание изучаемого дидактического процесса.

Для того чтобы данные, полученные из самостоятельных подсистем по результатам производимого педагогического эксперимента в исследованиях, способностью адекватно и в полной мере представляет генеральную совокупность, следует соблюдать принципы корректного сбора информации, основным среди которых являются принцип обеспечения полноты информации и планомерность проводимого эксперимента.

Сбора данных, ориентированных на последующий статистический вывод для доказательства или опровержения гипотетических положений, в полной мере реализуются при корректном использовании методов математической статистического анализа и эффективного моделирования управления образовательных учреждений. Последнее позволяет выявить влияние различных факторов и получить относительно простые аналитические модели, связывающие эти факторы с основными показателями исследуемого процесса.

Программно-методологическими вопросами этапа сбора информации в рамках педагогического исследования, являются:

- конкретизация целей проводимого в ходе исследования педагогического эксперимента;
- определение изучаемой совокупности, ее единиц и условий эксперимента, задаваемых исследователем при проведении исследования (при обработке данных их принято считать постоянными переменными);
- разработка программы эксперимента;
- выбор времени, формы и метода сбора данных [2].

Методы проведения педагогических экспериментов включает в себя методы получения данных и методы их регистрации. Педагогическое наблюдение, или эксперимент может основываться на непосредственном учете фактов в процессе обследования, либо на документальном учете, либо на опросе респондентов.

- само регистрация предполагает фиксацию своих состояний, поступков, событий самим респондентом.
- опрос респондентов, который может проходить как собеседование, предполагающее сбор информации об объекте изучения по заранее составленным основным, уточняющим и наводящим вопросам.

Тестирование – оценка результатов педагогического эксперимента с помощью тестовых заданий. Анкетирование предполагает само регистрацию ответов респондентами на вопросы опросного бланка поскольку при этом способе

личного контакта с опрашиваемым не происходит, следует учитывать требования, предъявляемые к качеству анкет:

- a) четкая формулировка вопросов, исключая их двойственную трактовку;
- b) исключение подсказок в вопросах.
- c) для полноты ответа предусмотреть не только закрытые, но и открытые вопросы;
- d) проведение предварительных пилотажных обследований.

И так, пусть задана система взаимосвязанных элементов $\{A, K\}$; где

$A = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ – конечное множество нумерованных элементов и K – числовая функция такая, что характеризуют связи между элементами $a_i, a_j, i, j = \overline{1, n}$. Ввиду конечности множества A эта информация может быть представлена матрицей связей $K = \|\|k_{i,j}\|_{i,j=1}^n, k(a_i, a_j), i, j = \overline{1, n}$.

Матрица связей соответствующим образом для подбираемых объектов возникают при использовании методов обработки данных, таких как методы классификации или факторного анализа, а также как относительно самостоятельный (матрицы экспертных оценок взаимосвязей между производственными комплексами или отделами и т. д.). В этих случаях мы будем интерпретировать величин в этой матрице как информацию о проявления «сложного» свойства элементов.

Методы автоматической классификации и факторного анализа приспособлены для анализа система $\{K, M\}$, где $K = \{k_1, k_2, \dots, k_n\}$ – набор единиц наблюдения (объектов), $M = \{m_1, m_2, \dots, m_n\}$ – набор свойств этих объектов (признаков или параметров). Такие системы, как правило, формируются самим исследователем и рассматриваются как многомерное описание какого – либо изучаемого явления. При этом, в силу недостаточных априорных знаний исследователь стремится сформировать как можно более полного описания, что приводит к большим объемам A и M . Большие размеры описания делают необходимым

обращение к формальным методом агрегированию, к которым относятся методы классификации и факторного анализа.

Список литературы

1. Гармоничное развитие поколения – основа прогресса Узбекистана. Национальная программа по подготовки кадров. – Т; 1998. -с. 44.
2. Занков Л. В. О предмете и методах дидактических исследований, М.; 1982.
3. Как провести социологическое исследование. /Под ред. М. К. Горшкова и др. – Москва; - 1985. –с. 143-164.
4. Кыверялг А. А. Методы исследований в профессиональной педагогике. Таллин: Валгус, 1980. -334 с.

УДК: 37.530.51

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ**Кулманова Наргиза Рахматуллаевна**

учительница

Рахманова Сурайё Раззақовна

учительница

Средняя общеобразовательная школа № 8 Карманинского района,
Навайской области, Республика Узбекистан

***Аннотация:** в статье рассматривается необходимость применения учителями начальных классов информационно-коммуникативных технологий в учебно-воспитательном процессе с разумной долей игрового подхода. Рекомендуется при помощи ИКТ формы проведения так как мультимедийную, широким использованием графики, анимации, звуковых эффектов и голосового сопровождения, включением видеофрагментов.*

***Abstract:** the article considers the need for primary school teachers to use information and communication technologies in the educational process with a reasonable share of the game approach. It is recommended to use the ICT form as multimedia, with extensive use of graphics, animation, sound effects and voice accompaniment, including video clips.*

***Keywords:** training, education, information and communication technologies, education, information, Internet, animation.*

В современном обществе, когда информация становится высшей ценностью, а информационная культура человека – определяющим фактором их профессиональной деятельности, изменяются и требования к системе образования, происходит существенное повышение статуса образования. Каждому человеку

необходимо постоянно повышать уровень своего образования для обеспечения успешности.

Включение ИКТ в учебный процесс позволяет учителю организовать разные формы учебно-познавательной деятельности на уроках, сделать активной и целенаправленной самостоятельную работу учащихся. ИКТ можно рассматривать как средство доступа к учебной информации, обеспечивающее возможности поиска, сбора и работы с источником, в том числе в сети Интернет, а также средство доставки и хранения информации [1, -с. 4]. Использование ИТК в учебном процессе позволяет повысить качества усвоения учебного материала и усилить образовательные эффекты.

Одним из результатов обучения и воспитания в школе первой ступени должна стать готовность детей к овладению современными компьютерными технологиями и способность актуализировать полученную с их помощью информацию для дальнейшего самообразования. Для реализации этих целей возникает необходимость применения учителем начальных классов информационно-коммуникативных технологий в учебно-воспитательном процессе.

Использование ИКТ в начальных классах позволяет:

- развивать умение учащихся ориентироваться в информационных потоках окружающего мира;
- развивать умения, позволяющие обмениваться информацией с помощью современных технических средств;
- активизировать познавательную деятельность учащихся;
- овладевать практическими способами работы с информацией;
- проводить уроки на высоком эстетическом уровне; индивидуально подойти к ученику, применяя разно уровневые задания.

При дидактически правильном подходе компьютер активизирует внимание учащихся, усиливает их мотивацию, развивает познавательные процессы, мышление, внимание, развивает воображение и фантазию [2].

Внедрение информационных технологий основано на учете следующих

возрастных особенностей учащихся:

- в начальной школе происходит смена ведущей деятельности ребенка с игровой на учебную. Использование игровых возможностей компьютера в сочетании с дидактическими, позволяет сделать этот процесс более плавным;

- большая часть знаний, умений и навыков, полученных на уроках, ещё не используется младшими школьниками во внеурочной деятельности; их практическая ценность;

- утрачивается, а прочность – существенно снижается. Применение же полученных знаний, умений и навыков в игровой компьютерной среде приводит к их актуализации и мотивации их приобретения;

- высокая степень эмоциональности младших школьников значительно сдерживается строгими рамками учебного процесса. Занятия же на компьютере позволяют частично разрядить высокую эмоциональную напряженность и оживить учебный процесс;

- мультимедиа – учебники призваны автоматизировать все основные этапы обучения – от изложения учебного материала до контроля знаний и выставления итоговых оценок. При этом весь обязательный учебный материал переводится в яркую, увлекательную, с разумной долей игрового подхода, мультимедийную форму с широким использованием графики, анимации, в том числе интерактивной, звуковых эффектов и голосового сопровождения, включением видеофрагментов.

Повышение эффективности и содержательности учебного процесса достигается путем комплексного использования различных программных и технических средств, а также применения приемов и методов обучения. Поэтому, мы считаем, что использование информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе начальных классах является актуальной проблемой современного школьного образования. Поэтому, нужно рассматривать поиск путей овладения современными технологиями в качестве перспективного и своевременного направления повышения эффективности процесса обучения в

начальных классов. Одним из дидактических средств, обладающих значительным развивающим потенциалом, является мультимедиа.

Под термином мультимедиа следует понимать компьютерное дидактическое средство, которое, представляя содержание учебного материала в эстетически организованной интерактивной форме с помощью двух модальностей (звуковой и визуальной), обеспечивает эффективное протекание перцептивно-мнемонических процессов, позволяет реализовать основные дидактические принципы и способствует достижению как педагогических целей обучения, так и целей развития. Технология мультимедиа позволяет реализовать большинство методов обучения, способно во многих случаях усовершенствовать или даже частично заменить в учебном процессе такие классические методы обучения, как устное изложение учебного материала (рассказ, объяснение и др.), наглядное и практическое обучение, закрепления полученных знаний, самостоятельная работа. Многие известные педагоги и психологи указывали на то, что повышения эффективности обучения методы устного изложения должны сочетаться с наглядными и практическими методами, а также с методами активизации восприятия.

Увеличение педагогических возможностей отдельных составляющих средств мультимедиа, которые взаимно развивают и дополняют друг – друга, приводит к переходу количества этих возможностей в качества. Интерактивный урок сочетает в себе преимущества традиционного способа обучения под руководством учителя и индивидуального компьютерного обучения. Наряду с информационно-познавательным содержанием интерактивный урок имеет эмоциональную окраску благодаря использованию в процессе её изложения компьютерных слайдов [3, –с.23].

Таким образом, внедрение новых информационных технологий в учебный процесс начальной школы позволяет в доступной форме использовать познавательные и игровые потребности учащихся для развития индивидуальности детей.

Список литературы

1. Мунтов Аспекты информационного общества. –Т.; Маънавият, 2015.- с.4.
2. Служба тематических словарей в Интернет Глоссарий.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http: /glossary.ru/](http://glossary.ru/).
3. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. –М.; Изд. Центр «Академия», 2003. – 192 с.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 115

THE ROLE OF BIOLOGICAL TIME IN HUMAN LIFE

Васильков Ростислав Артемович

студент

ГПОУ «Читинский медицинский колледж», город Чита

***Annotation:** the article is devoted to the work of biological time and its role in human life. The author considers various types of time, gives the concept of biological time, and comprehensively explores it. The author pays attention to the correct operation of the biological clock and provides methods for its regulation.*

Статья посвящена работе биологического времени и его роли в жизни человека. Автор рассматривает различные типы времени, дает понятие биологического времени, всесторонне исследует его. Автор уделяет внимание корректной работе биологических часов, приводит методы его регулирования.

***Keywords:** biological clock; biological time; health; healthy lifestyle; well-being; biorhythms.*

***Ключевые слова:** биологические часы; биологическое время; здоровье; здоровый образ жизни; самочувствие; биоритмы.*

Everyone has heard of biological time in everyday life. But not everyone understands what it means. Understanding and regulating the biological clock can radically improve the quality of life. Everyone dreams of feeling good all the time, but only a small percentage of people try to do something that can improve their health. Some of them stick to a healthy diet, some of them start to go in for sports, but only a few persons use their knowledge about biological clock and feel refreshed throughout the day.

We note that the biological clock is a more colloquial term, while in science the concept of «biological time» is used. So, biological time is not the only time that passes in our daily life. Scientists distinguish several main types of time (namely, space-time):

1. The physical space – time is the same space and time that we measure every day with our wristwatches and any other similar devices.

2. Psychological – space and time in the perception of people, the connection of time and life events.

3. Social – the time and space of social life, characterized by acceleration or deceleration, depending on the frequency of events in society.

4. Biological – the space and time of living organisms' life, directly dependent on chemical and cyclic processes at the cellular level [2, p. 96].

The idea that the nature of living organisms depends on the temporary organization of processes occurring in them has been expressed by many researchers. Karl von Baer in the mid-nineteenth century suggested that different organisms have different time units on different time scales. He argued that small time intervals for humans can be huge for, for example, an insect. He did not introduce the concept of biological time but gave an impetus to development in this direction. Lecomte du Nouÿ, studying the rate of wound healing at different ages, concluded that with age, wound healing increases by two or even four times compared to the healing of wounds in a 10 - year-old boy, suggesting that the rate of physical time changes with age. However, he was not quite right. Thus, for more than 100 years in biology, the process of studying biological time, namely their units of measurement, has been going on. But the question about their necessity was raised for a long time. Later, these doubts were dispelled thanks to the criteria of uniformity of classes of co-equal processes and T.A. Detlafe. She and her colleagues found that changes in the temperature of the environment lead to a proportional and natural increase in the duration of embryonic development of poikilothermic animals. Also, it was introduced the unit of biological time – of delafe [2, p. 96]. So, what is the place of the biological time in modern biology?

The work of biologists who use specific units of measurement of duration,

convincingly prove that the biological processes of living organisms are objectively structured in a special, different from the physical, time. But then it is logical to assume that the time characteristics of genetic information must also be encoded in units of biological time. To do this, first, there must be natural units of time and, secondly, they must be associated with such processes that allow them to be continuously counted from the moment of fertilization of the egg until the death of a living organism. Such biological processes are probably only enzymatic reactions of intracellular metabolism [5, p. 19].

One of the main reasons for the «vastness» of units of biological time. So, for example, detlafs measured in units of physical time can cover values from 20 to 120 minutes, and tausomites – even more. It is also worth noting the «inconvenience» of units of biological time, because modern biology uses the International system of units (SI) and replacing such a unit as a second with the corresponding unit of biological time can lead to complete confusion.

Now, having understood what biological time is, it is worth paying attention to its regulation. It is surprised that the main condition for active longevity is the preservation of the normal functioning of the biological clock. In other words, the secret of a healthy, vigorous and long life is the correct functioning of the biological clock. But, unfortunately, to ensure their normal operation is not so easy, since the cause of their «breakage» can be any disease of the body, usually associated with a violation of the rhythms of the heart, breathing and blood circulation. So how do we restore the correct functioning of the biological clock? The best way is to go to a medical facility for bio-controlled chronophysiotherapy, which has no side effects in contrast to conventional physiotherapy and medications. The therapeutic effect of bio-controlled chronophysiotherapy helps to increase the integral integrity of the body by eliminating compensatory changes in other organs and systems of the body [3, p. 3-6].

In different sections of biology, attempts are made to describe the development of living organisms and the biological processes occurring in them in a special biological time, the units of measurement of which are the durations of certain processes of

the studied organisms. In this case, the units of biological time are considered as identical intervals of duration, and the biological time measured by them is considered as a specific standard of uniformity. However, units of biological time are durations of such repetitive biological processes, which, when measured in units of physical time, first, are different in different living organisms, and secondly, change randomly, depending on random changes in the characteristics of the surrounding conditions. If, therefore, units of biological time, for example, «detlafs», measured in units of physical time, e.g. in minutes, we will have a number of random variables, and Vice versa: if the units of physical time measured in units of biological, we will also have a sequence of random variables [5, p. 10].

Hierarchical harmony of biorhythms explains the advantage of natural diagnostics of the state of biosystems and predicting their stability by the ratio of periods of characteristic biorhythms – a kind of biological code of biosystems. It also becomes clear the effectiveness of multi- frequency biorhythmological effects for life management: parallel multi-frequency resonance, without disturbing the overall harmony of the temporary organization of biosystems [1, p. 264].

Each person's biological clock is highly individual. But each healthy person is characterized by several functional states. Of course, depending on the state of the processes in the body will proceed in different ways. For example, in the morning and in the afternoon, a person's hearing and vision are better, mental activity is much more active than in the evening, and the brain works as much as possible. The maximum pain threshold is observed from 3 to 8 am, the sensitivity of the sensory organs reaches a peak at 3 am, and from 21 to 24 hours there is a minimum number of attacks. Of course, these are approximate figures due to the individual characteristics of each person. It is also established that the time of application of the drug plays a role for the organ, since the rate of absorption, splitting and excretion from the body depends on the period when the organ is most «ready» for the drug. That is, if you take the medicine at the wrong time for the body, you can not only not get a therapeutic effect, but vice versa, get a negative one [4, p. 73].

Over the past decades, human life has changed radically: people are constantly in a hurry, we are less and less rest. This negatively affects the work of the biological clock, which literally «breaks», resulting in a person's health deteriorates and he weakens. Thus, the study of biological time is a promising direction in medicine and biology.

Список литературы

1. Загускин С.Л. Биологическое время: саморегуляция и управление / Пространство и время – №4 (22), 2015. – с. 255-266.
2. Колесников Н. О. Биологическое время и что нам нужно знать о нем /Теоретические и практические аспекты развития научной мысли в современном мире: сборник статей Международной научно-практической конференции (5 декабря 2018 г., г. Уфа). В 2 ч. Ч. 2 – Уфа: АЭТЕРНА, 2018. – с. 95-97.
3. Комаров Ф. И., Загускин С.Л., Рапопорт С. И. Хронобиологическое направление в медицине: биоуправляемая хронофизиотерапия / Терапевтический архив. - № 8, 1994. – с. 3-6.
4. Молчанов А. М. Время и эволюция / Пространство и время - №2(8), 2012. – с. 71-79.
5. Хасанов И. А. Биологическое время. – М.: ИПК госслужбы, 1999. – с. 39.

«Научное пространство: актуальные вопросы,
достижения и инновации»

XVI Международная научно-практическая конференция

Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353440, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Крымская, 216, оф. 32/2
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82
Подписано к использованию 20.03.2020 г.
Объем 152 Кбайт. Электрон. текстовые данные

ISBN 978-5-95283-272-5



9 785952 832725 >