

Николай Яковлевич Прокопьев,
г. Тюмень
Владимир Николаевич Ананьев,
г. Москва
Светлана Владимировна Романова
г. Иркутск

Механизмы суггестии и музыки с позиций доминанты А.А. Ухтомского в учебном процессе гуманитарного вуза

На протяжении многих десятилетий вопросам суггестии (внушения) в различных сферах жизнедеятельности человека придаётся большое значение. В то же время, исходя из физиологического учения о доминанте академика А.А. Ухтомского, вопросы применения суггестии в теории и практике педагогики высшей школы практически не изучены. Впервые в педагогике на конкретных примерах рассматриваются узловые вопросы использования суггестии (гипнотического внушения) как разновидности речевого воздействия на фоне позитивного музыкального сопровождения в гуманитарном вузе с физиологических позиций. По мнению авторов, основным и новым свойством доминанты является обладание эфферентными системами, главной из которой является мышечная система, чего нет в учении А.А. Ухтомского, поэтому доминанту можно и нужно выявить по деятельности мышечной системы.

Ключевые слова: студенты, гуманитарные вузы, суггестия, музыка, доминанта Ухтомского.

Nikolay Yakovlevich Prokopyev,
Tyumen
Vladimir Nikolaevich Ananiev,
Moscow
Svetlana Vladimirovna Romanova
Irkutsk

Mechanisms of suggestion and music from the position of A.A. Ukhtomsky's dominant in the educational process of a humanitarian university

For many decades, great importance has been attached to the issues of suggestion in various spheres of human life. At the same time, proceeding from the physiological theory of the dominant by Academician A.A. Ukhtomsky, the issues of using the suggestion in the theory and practice of pedagogy of higher education have not been practically studied. For the first time in pedagogy, the key issues of using the suggestion (hypnotic suggestion) as a type of speech influence against the background of positive musical accompaniment in a humanitarian university from a physiological standpoint are considered on specific examples. According to the authors, the main and new property of the dominant is the possession of efferent systems, the main of which is the muscular system which is not in the doctrine of A.A. Ukhtomsky, so the dominant can and should be identified by the activity of the muscular system.

Keywords: students, humanities universities, suggestion, music, Ukhtomsky's dominant.

Актуальность исследования. В 1904 году А.А. Ухтомским было сделано первое наблюдение, которое легло в основу понятия доминанты, при наблюдении за деятельностью животных. Ухтомский считал, что все отрасли человеческой деятельности, в том числе и наука, подвержены влиянию доминант, при помощи которых подбираются впечатления, образы и убеждения [18, 19]. Сегодняшний уровень знаний физиологических процессов в организме человека позволяет заключить, что доминанта Ухтомского, это устойчивый очаг повышенной возбудимости нервных центров [1, 2]. Следует подчеркнуть, что и до настоящего времени физиологические механизмы суггестии при обучении студентов вузов, независимо от профиля подготовки, изучены крайне слабо [2], ибо нет четкой и стройной теории гипнотических (транс) состояний [15]. Отметим, что американский психотерапевт Милтон Эриксон (Milton Erickson, 1901-1980) впервые

ввел в научный обиход тезис о том, что транс – это естественное состояние психики, которое создается гипнотерапевтом [22] и утверждал, что каждый человек впадает в транс ежедневно, не замечая этого.

На наш взгляд, это частично связано с тем, что с физиологической точки зрения непонятно, зачем организму человека нужны гипнотические состояния. В этой связи мы выносим на обсуждение и представляем выдвинутую нами гипотезу, согласно которой гипноз (внушение, суггестия) – это чрезвычайно сильная доминанта, которая, с одной стороны, подавляет все доминанты в головном мозге и, с другой стороны, реализуется в виде управляемых галлюцинаций внушения, подобных ночному сну, но с активной деятельностью мышечной системы. Последнее определение «мышечная система» в нашей гипотезе мы ставим во главу угла [12].

Учитывая то, что до нас никто не занимался, не изучал и не анализировал физиологические механизмы гипноза (суггестии) в педагогике с точки зрения теории доминанты А.А. Ухтомского, мы впервые при проведении практических занятий со студентами гуманитарного вуза, стали активно изучать, анализировать и внедрять эту научную проблему [8, 20]. В нашей практической педагогической деятельности мы широко используем бесценный педагогический опыт выдающегося отечественного педагога Константина Дмитриевича Ушинского, который в своей книге «Человек как предмет воспитания» отмечал, что «Искусство воспитания опирается на науку. Как искусство сложное и обширное, оно опирается на множество обширных и сложных наук; как искусство оно, кроме знаний, требует способности и склонности, и как искусство же оно стремится к идеалу, вечно достигаемому и никогда вполне недостижимому: к идеалу совершенного человека» [21].

Цель исследования: с точки зрения учения о доминанте академика А.А. Ухтомского научно обосновать физиологические механизмы суггестии в педагогической практике гуманитарного вуза.

Материал и методы. Исследование выполнено у 39 юношей и 42 девушек 20,7±1,4 лет, являющихся студентами Тюменского и Иркутского государственных университетов. Нами, во-первых, проведено изучение влияния суггестии как доминанты А.А. Ухтомского на устойчивость юношеского организма к гипоксии посредством валидных функциональных проб Штанге и Генча (Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2008615639). Во-вторых, изучение влияния суггестии на фоне музыкального сопровождения на уровень физической работоспособности (ФР) студентов юношеского возраста.

При проведении исследования были соблюдены принципы добровольности, прав и свобод личности, гарантированных статьями 21 и 22 Конституции РФ, а также Приказ Минздравсоцразвития России №774н от 31 августа 2010 г. «О совете по этике». Исследование проводилось с соблюдением этических норм, изложенных в Хельсинской декларации Всемирной Медицинской Ассоциации «Этические принципы проведения медицинских исследований с участием людей в качестве субъектов исследования», которая была принята на 59 Генеральной ассамблее в октябре 2008 года. Авторы получили устное согласие студентов на проведение исследования и публикацию данных.

Результаты и обсуждение. Мы полагаем, что доминанта формируется из импульсов от всех

рецепторов организма человека, информации из памяти, активности безусловных рефлексов, активности гормонального ансамбля, от восходящих импульсаций нейронов, иными словами от периферии к очагу доминанты в головном мозге. Доминанта, на наш взгляд, существует до её удовлетворения, после чего исчезает или же значительно уменьшает свою силу влияния, освобождая место для новой доминанты. Поясним нашу мысль примером, имевшим место в исследовании академика А.А. Ухтомского. Например, если у собаки пищевая доминанта, то вся ее деятельность была направлена на достижение цели насыться пищей. Собака будет активно бегать, искать и вспоминать, где она раньше добывала или находила пищу. После насыщения пищевая доминанта ослабляется или даже на некоторое время исчезает, и у собаки возникает другая доминанта.

Что касается доминанты у человека, то позволим себе высказать предположение, что используемое нами внушение, иными словами разумно сказанное слово, разумно выстроенная и направленная на благо речь, зиждется, во-первых, на близости слуховой и артикуляторной зон коры головного мозга. Как прав [17] выдающийся отечественный врач хирург, академик Ф.Г. Углов: *«Если пуля, выпущенная врагом, может повредить часть тела, то грубое слово попадает в сердце и нередко валит человека наповал»*. Именно «созвучье слов живых» является мощнейшим фактором суггестивного воздействия. Наш великий поэт М.Ю. Лермонтов писал:

*Есть сила благодатная
В созвучье слов живых,
И дышит непонятная,
Святая прелесть в них.*

Выдающийся ученый современности академик Д.С. Лихачев привёл удивительный факт: в дореволюционном русском языке он обнаружил 247 слов, содержащих корень «благо» [11]. Но, тем не менее, не следует забывать о том, что неразумно произнесённое слово может быть и опасным для здоровья, о чём недвусмысленно писал А.С. Грибоедов в пьесе «Горе от ума»: *«Ах, злые языки страшнее пистолета»*. В контексте сказанного, мы разделяем мнение лауреата Нобелевской премии по литературе французского писателя и литературного критика Анатоля Франса *«Нет более могущественной магии, чем магия слов и мыслей»*. Мы полностью разделяем мнение К.И. Платонова [15] и глубоко убеждены в том, что при суггестии правильно произнесенные слова на благо человека, смысл которых подтверждён знанием и опытом, это великая сила. Мы воспринимаем суггестию как разновидность речевого воздействия [7, 18], широко и повсеместно используемого в медицинской и педагогической практике. Во-вторых, такая близость, имеющая в

глубинных структурах коры головного мозга прямые связи между рецепторными, т.е. слуховыми и моторными артикуляторными нейронами по принципу соседства, создаёт доминанту, о которой говорил А.А. Ухтомский и которую мы рассматриваем и используем в данной работе. Кроме того, нами сделано предположение, что процесс обновления нейронных связей в головном мозге будет эффективнее, если его стимулировать не только словом, но и с помощью дыхания, в частности произвольной задержкой на вдохе и выдохе под музыкальное сопровождение и словесное гипнотическое внушение путём создания доминанты А.А. Ухтомского. Мы также предположили, что посредством позитивного гипнотического внушения можно повысить уровень ФР даже у тех студентов, которые никогда ранее спортом не занимались.

Нерешенным вопросом в такой ситуации является выявление индивидуальных возрастных функциональных особенностей физиологической адаптации студентов к учебной деятельности путем изучения функциональных проб, например, с задержкой дыхания на вдохе и выдохе и степ теста РWC 170 при применении позитивного словесного гипнотического внушения на фоне музыкального сопровождения. Нами в течение 10 минут студентам спокойно под музыкальное сопровождение (чаще всего музыку В.А. Моцарта «Rondo Alla Turca» – «Турецкое рондо») внушалось, во-первых, что они без особого усилия и, во-вторых, без видимого

физического напряжения смогут значительно увеличить не только уровень ФР, но и задержать дыхание дольше, чем обычно.

Мы предположили, что пусть небольшой по времени, но именно положительный характер внушения на фоне музыкального сопровождения, может явиться тем раздражителем для головного мозга, который в соответствии с учением академика А.А. Ухтомского о доминанте, программирует его на более выраженное и устойчивое по времени сохранение функции дыхательной системы и уровня физической работоспособности. Мы исходили из концепции о том, что чем теоретически студент лучше подготовлен к предстоящему практическому занятию, тем лучше результат обучения. Тогда возникает вполне рациональный вопрос о том, что к настоящему занятию студент или не готов, или же слабо подготовлен? На примере проведения проб дыхательной системы с оценкой функции внешнего дыхания и оценки имеющейся на момент обследования ФР мы делаем вывод о возможности использования суггестии для физиологического повышения её возможностей.

Пример 1. Суггестия и функция внешнего дыхания (табл. 1).

В качестве подтверждения данного положения отметим, что у юношей длительность первой фазы произвольной задержки дыхания на вдохе после суггестии (рис. 1) в абсолютных значениях увеличилась на 4,84 сек, а у девушек на 5,67 сек, что статистически достоверно ($p < 0,05$).

Таблица 1

Значения проб Штанге и Генча у юношей и девушек до (I) и после (II) суггестии (M±m)

Пол	Группа	Штанге (первая фаза)	Штанге	Генча
Юноши	(I)	31,64±1,83	57,87±2,19	29,06±1,58
	(II)	36,48±1,95	62,39±2,23	35,56±1,93
Девушки	(I)	26,14±1,69	54,08±2,14	25,23±1,74
	(II)	31,81±1,77	59,94±1,98	30,48±1,86

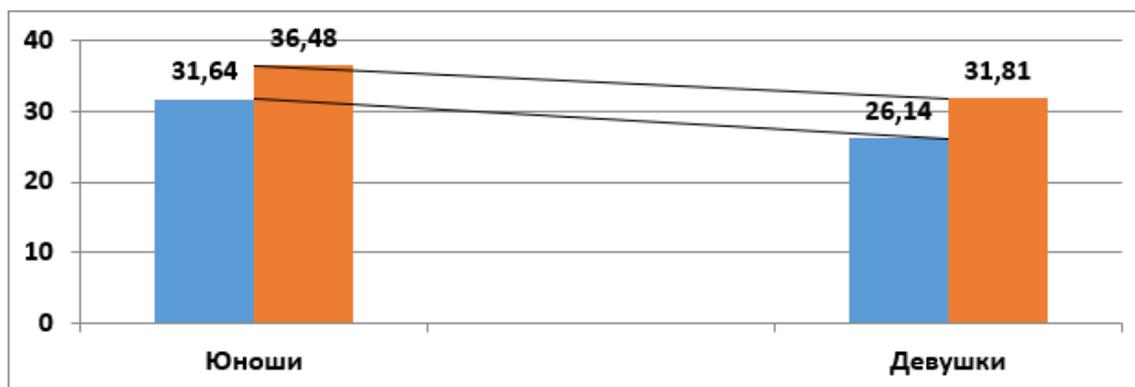


Рис. 1. Продолжительность первой фазы произвольной задержки дыхания у юношей и девушек при проведении пробы Штанге до и после суггестии.

Мы отмечаем достоверное ($p < 0,05$) увеличение устойчивости к гипоксии (рис. 2) по пробе Штанге и у юношей (на 4,57 сек), и у девушек (на 5,86 сек). После проведения

суггестии мы отмечаем достоверное ($p < 0,05$) повышение устойчивости к гипоксии по пробе Генча у юношей на 6,50 сек, у девушек на 5,25 сек (рис. 3).

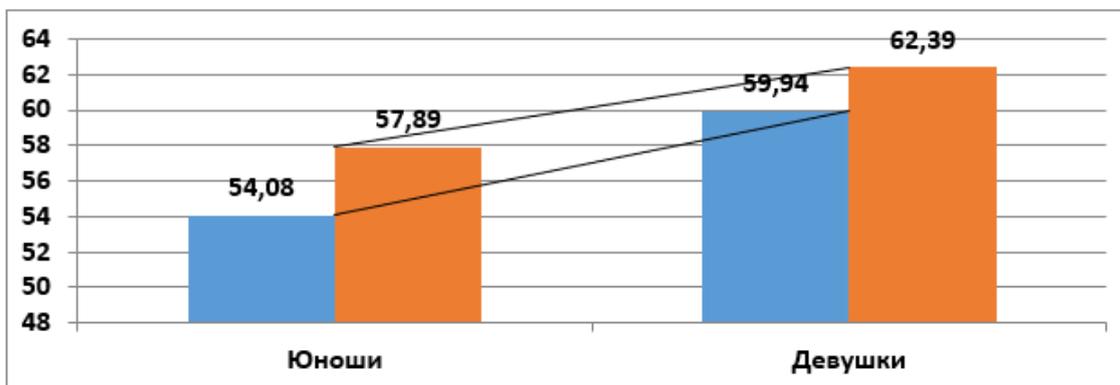


Рис. 2. Продолжительность произвольной задержки дыхания у юношей и девушек при проведении пробы Штанге до и после суггестии.

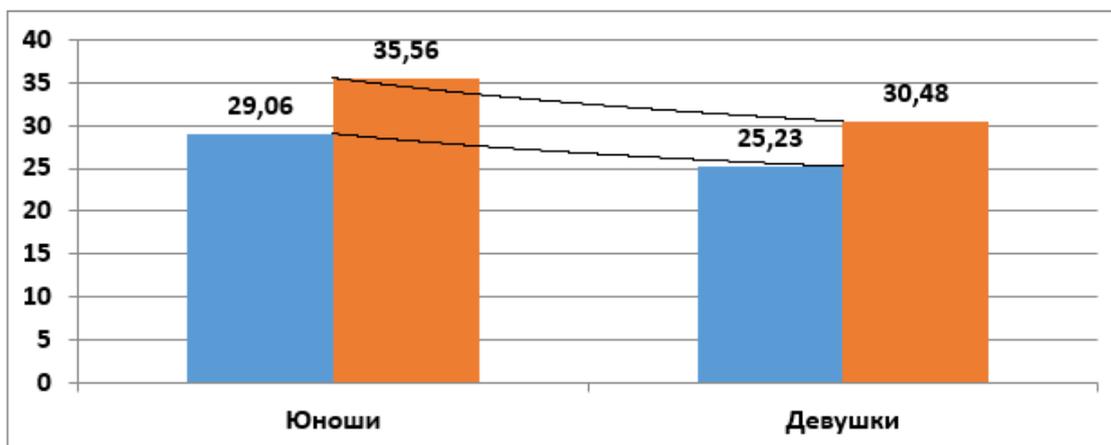


Рис. 3. Продолжительность произвольной задержки дыхания у юношей и девушек при проведении пробы Генча до и после суггестии.

Можно констатировать, что использование суггестии позволило всем студентам, обучающимся в гуманитарных вузах, достоверно ($p < 0,05$) повысить устойчивость к гипоксии. Так, у юношей она по времени

задержки дыхания на выдохе в абсолютных значениях увеличилась на 6,50 сек, а у девушек – на 5,25 сек.

Пример 2. Суггестия и физическая работоспособность (табл. 2).

Таблица 2

Физическая работоспособность и максимальное потребление кислорода студентами вузов до (I) и после (II) суггестии ($M \pm m$)

Группа		PWC 170 кгм/мин	δ	PWC 170 кгм/мин/кг	δ	МПК л/мин	δ	МПК, мл/мин/кг	δ
Юноши	I	847,8±16,3	13,8	14,0±0,42	1,7	4,27±0,13	0,4	42,8±0,5	1,6
	II	886,3±18,4	13,6	14,4±0,37	1,8	4,30±0,14	0,5	42,9±0,5	1,6
Девушки	I	751,4±14,6	12,5	13,2±0,40	1,9	4,07±0,16	0,6	38,3±0,5	1,7
	II	786,9±14,8	12,6	13,3±0,38	1,8	4,10±0,17	0,6	38,4±0,5	1,7

Особо отметим, что у этих же студентов мы через 5 дней провели повторное изучение функции внешнего дыхания посредством проб Штанге и Генча и уровня ФР и получили практически те же результаты, имевшие место

после использования суггестии на фоне музыкального сопровождения.

Мы считаем, что модель гипноза для изучения доминанты, является достаточно надежным и обоснованным научным методом,

обладающим достоверной наглядностью и информативностью [4, 5, 6].

Следует иметь в виду, что у человека формирование, удовлетворение и смена доминант носит более сложный характер, чем у животных. Как отмечал академик И.П. Павлов [13], у человека есть рефлекс цели, которого нет у животных. У животных доказаны только три безусловных рефлекса: безусловный пищевой рефлекс, безусловный половой рефлекс и безусловный рефлекс самосохранения. На базе указанных безусловных рефлексов (пищевого, полового, самосохранения) у животных образуются условные рефлексы, но только до четвертого порядка. У человека же есть четвертый безусловный рефлекс – рефлекс цели. Рефлекс цели по И.П. Павлову, это вся творческая деятельность человека, которая вырабатывается до бесконечности. При суггестии клетки коры головного мозга находятся в разных фазах тормозного процесса, при этом его парадоксальная и ультрапарадоксальная фазы обеспечивают наибольшую эффективность словесных внушений [14]. И.П. Павлов считал, что гипноз представляет собой состояние, при котором наиболее полно осуществляется защитно-восстановительная функция торможения. Именно слово в гипнозе является сигналом сигналов, а внушение становится упрощенным типичным условным рефлексом человека. Известный психотерапевт А.В. Ефремов [9] считает, что не следует бояться слова «гипноз».

В наших исследованиях для образования (в 100%) в головном мозге человека ситуационной доминанты, мы использовали глубокий медицинский гипноз [3, 4]. В глубоком гипнозе испытуемым студентам вузов внушались различные ситуации такие как, изменение возраста, возможность увеличения мышечной силы кисти, повышение физической работоспособности, преодоление экзаменационного стресса и др.

Нами впервые разработан научный метод исследования физиологического учения академика А.А. Ухтомского о доминанте, применяя формирование доминант у человека методом глубокой суггестии по абсолютно безопасной методике. Основным свойством доминанты, по нашему мнению, является обладание эфферентными системами, главной из которой является *мышечная система*, что является новым свойством доминанты (кстати, этого свойства доминанты нет в учении А.А. Ухтомского), поэтому доминанту можно выявить по деятельности мышечной системы. Понятно, что без обладания мышечной системой невозможно достигнуть цели и удовлетворить желание (доминанту).

В учение о доминанте нужно ввести ряд аксиом, которые, как мы полагаем, позволят

более логично объяснить учение о доминанте. Во-первых, следует иметь в виду, что доминант (или желаний, различных целей) в головном мозге человека не просто много, а очень много. А.А. Ухтомский все эти желания называл доминантами, тогда с физиологической точки зрения не понятно, а как они между собой распределяют приоритет? Мы предлагаем назвать доминанту (желание, цель) главной или первой, которая обладает большинством двигательных путей. Именно эта первая доминанта и может быстрее удовлетвориться, ибо она обладает двигательными путями (мышцами).

По нашему мнению, для анализа доминант их можно нумеровать, например, первая доминанта обладает исполнительными двигательными путями (мышцами) и будет, естественно, удовлетворена первой. Что касается второй доминанты, то она не может в данный момент осуществиться, ибо нет обладания мышечной системой. Но по силе циркуляции в нейронах мозга она может быть сильнее первой доминанты, но, по нашему мнению, она удовлетворится только тогда, когда захватит двигательные пути у первой доминанты. Третья же доминанта получит двигательные пути (образно – руль управления машиной) только после удовлетворения двух первых, и так далее. Следовательно, сознание человека, его «Я» и информация его памяти, может выбирать из множества доминант (желаний) только одну и давать ей полномочия первой доминанты, которая будет обладать мышцами и всей эфферентной системой и, следовательно, с физиологической точки зрения, может осуществиться.

Закключение. В результате исследований доминанты в суггестии и музыке нами получены совершенно новые физиологические свойства доминанты в педагогике, не изученные до нас никем из исследователей. Это физиологическое состояние головного мозга мы назвали *доминантой гипноза*. На наш взгляд, доминанта гипноза отличается от доминанты, описанной академиком А.А. Ухтомским, во-первых, тем, что доминанта гипноза вводится и образуется в головном мозге подопечного только гипнотизером, при этом сразу и сохраняется длительное время. Во-вторых, доминанта без борьбы подавляет (или уничтожает) все остальные доминанты и существует только по словесному воздействию гипнотизера. В-третьих, что мы считаем особенно важным в педагогической практике, это сохранение результата суггестии, то есть доминанты, в течение определенного времени после гипноза. Мы полагаем, что доминанта гипноза – это новое понятие в физиологии высшей нервной деятельности, раскрывающее новые механизмы работы центральной нервной

системы человека, что является актуальным не только для медицины, но и для современной

педагогической науки.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ананьев, В.Н. Значение учения о доминанте академика Ухтомского в объяснении механизмов гипноза / В.Н. Ананьев. – Текст : непосредственный // Тенденции развития науки и образования. – 2020. – № 64–2. – С. 19-23.
2. Ананьев, В.Н. Физиологические механизмы гипноза с точки зрения функциональной системы П.К. Анохина / В.Н. Ананьев, В.И. Торшин, А.Е. Северин. – Текст : непосредственный // Естественные и технические науки. – 2020. – № 6 (144). – С. 82-85.
3. Анохин, П.К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса / П.К. Анохин. – Москва : Медицина, 1968. – 548 с. – Текст : непосредственный.
4. Бехтерев, В.М. Гипноз, внушение, психотерапия и их лечебное воздействие / В.М. Бехтерев. – Текст : непосредственный // Вестник знания. – Санкт-Петербург, 1911. – Вып. 4.
5. Бехтерев, В.М. Гипноз. Внушение. Телепатия / В.М. Бехтерев. – Москва : Мысль, 1994. – 364 с. – Текст : непосредственный.
6. Буль, П.И. Гипноз в клинике внутренних болезней (опыт психотерапии – гипноз и внушения в клинике) / П.И. Буль. – Москва : Медицина, 1967. – 239 с. – Текст : непосредственный.
7. Варшавский, К.М. Гипносуггестивная терапия (лечение внушением в гипнозе) / К.М. Варшавский. – Ленинград : Медицина, 1973. – 192 с. – Текст : непосредственный.
8. Доминанта А.А. Ухтомского в педагогической практике сферы физической культуры и спорта / Н.Я. Прокопьев, В.Н. Ананьев, Е.А. Семизоров, М.А. Али, С.И. Хромина. – Текст : непосредственный // *Sciences of Europe*. – 2022. – № 86-2 (86). – С. 55-60.
9. Ефремов, А.В. Не нужно бояться слова «гипноз» / А.В. Ефремов. – Текст : непосредственный // *Opinion Leader*. – 2020. – № 12 (41). – С. 16-20.
10. Козлов, В.В. Теория и практика клинического гипноза / В.В. Козлов, Н.А. Власов. – Текст : непосредственный // *Человеческий фактор: социальный психолог*. – 2019. – № 2 (38). – С. 3-18.
11. Лихачев, Д.С. Письма о добром и прекрасном / Д.С. Лихачев. – Москва : Детская литература, 1989. – 240 с. – Текст : непосредственный.
12. Мышечная функциональная гиперемия при кратковременной адаптации к холоду / В.Н. Ананьев, Г.В. Ананьев, Н.Я. Прокопьев, О.В. Ананьева, Е.С. Гуртовой. – Текст : непосредственный // *Естественные и технические науки*. – 2024. – № 2 (189) – С. 35-38.
13. Павлов, И.П. Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных. Условные рефлексы / И.П. Павлов. – Москва : Медгиз. 1951. – 508 с. – Текст : непосредственный.
14. Павлов, И.П. О механизме гипнотического состояния человека / И.П. Павлов. – Текст : непосредственный // *Вопросы психологии*. – 1969. – № 5. – С. 158-159.
15. Платонов, К.И. Слово как физиологический и лечебный фактор / К.И. Платонов. – Москва : Медгиз, 1962. – 484 с. – Текст : непосредственный.
16. Тукаев, Р.Д. Великие российские ученые-медики, академики И.П. Павлов и В.М. Бехтерев и их вклад в развитие исследований и практик отечественного гипноза, гипнотерапии, психотерапии / Р.Д. Тукаев. – Текст : непосредственный // *Вестник психотерапии*. – 2023. – № 85. – С. 15-27.
17. Углов, Ф.Г. Будни хирурга. Человек среди людей / Ф. Г. Углов. – Москва : АСТ, 2014. – 20 с. – Текст : непосредственный.
18. Ухтомский, А.А. Доминанта души. Из гуманитарного наследия / А.А. Ухтомский. – Рыбинск : Рыбинское подворье, 2000. – 608 с. – Текст : непосредственный.
19. Ухтомский, А.А. Доминанта. Статьи разных лет. 1887–1939. / А.А. Ухтомский. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – 448 с. – Текст : непосредственный.
20. Учение о доминанте академика А.А. Ухтомского в педагогической практике сферы физической культуры и спорта / Н.Я. Прокопьев, В.Н. Ананьев, Е.А. Семизоров, Е.С. Гуртовой, С.И. Хромина. – Текст : непосредственный // *Научно-спортивный вестник Урала и Сибири*. – 2020. – № 4 (28). – С. 71-75.
21. Ушинский, К.Д. Человек как предмет воспитания: Опыт педагогической антропологии / К.Д. Ушинский. – Москва : ФАИР–ПРЕСС, 2004. – 576 с. – Текст : непосредственный.
22. Эрикссон, М. Гипнотические реальности: Наведение клинического гипноза и формы косвенного внушения / М. Эрикссон, Э. Росси, Ш. Росси. – Москва : Класс, 2012. – 352 с. – Текст : непосредственный.

REFERENCES

1. Anan'ev V.N. Znachenie uchenija o dominante akademika Uhtomskogo v ob#jasnenii mehanizmov gipnoza [The importance of the doctrine of the dominant of Academician Ukhtomsky in explaining the mechanisms of hypnosis]. *Tendencii razvitiija nauki i obrazovanija [Trends in the development of science and education]*, 2020, no. 64–2, pp. 19-23.

2. Anan'ev V.N., Torshin V.I., Severin A.E. Fiziologicheskie mehanizmy gipnoza s tochki zrenija funkcional'noj sistemy P.K. Anokhina [Physiological mechanisms of hypnosis from the point of view of the functional system of P.K. Anokhin]. *Estestvennye i tehnicheckie nauki [Natural and technical sciences]*, 2020, no. 6 (144), pp. 82-85.
3. Anohin P.K. Biologija i nejrofiziologija uslovnogo refleksa [Biology and neurophysiology of conditioned reflex]. Moscow: Medicina, 1968. 548 p.
4. Behterev V.M. Gipnoz, vnushenie, psihoterapija i ih lecebnoe vozdejstvie [Hypnosis, suggestion, psychotherapy and their therapeutic effects]. *Vestnik znanija [The Bulletin of Knowledge]*. Sankt-Peterburg, 1911, vyp. 4.
5. Behterev V.M. Gipnoz. Vnushenie. Telepatija [Hypnosis. Suggestion. Telepathy]. Moscow: Mysl', 1994. 364 p.
6. Bul' P.I. Gipnoz v klinike vnutrennih boleznj (opyt psihoterapii – gipnoz i vnushenija v klinike) [Hypnosis in the clinic of internal diseases (the experience of psychotherapy – hypnosis and suggestion in the clinic)]. Moscow: Medicina, 1967. 239 p.
7. Varshavskij K.M. Gipnosuggestivnaja terapija (lechenie vnushenijem v gipnoze) [Hypnosuggestive therapy (treatment by suggestion in hypnosis)]. Leningrad: Medicina, 1973. 192 p.
8. Prokop'ev N.Ja., Anan'ev V.N., Semizorov E.A., Ali M.A., Hromina S.I. Dominanta A.A. Uhtomskogo v pedagogicheskoj praktike sfery fizicheskoj kul'tury i sporta [The dominant of A.A. Ukhtomsky in the pedagogical practice of the sphere of physical culture and sports]. *Sciences of Europe*, 2022, no. 86-2 (86), pp. 55-60.
9. Efremov A.V. Ne nuzhno bojat'sja slova «gipnoz» [There is no need to be afraid of the word "hypnosis"]. *Opinion Leader*, 2020, no. 12 (41), pp. 16-20.
10. Kozlov V.V., Vlasov N.A. Teorija i praktika klinicheskogo gipnoza [Theory and practice of clinical hypnosis]. *Chelovecheskij faktor: social'nyj psiholog [The human factor: a social psychologist]*, 2019, no. 2 (38), pp. 3-18.
11. Lihachev D.S. Pis'ma o dobrom i prekrasnom [Letters about the good and the beauty]. Moscow: Detskaja literatura, 1989. 240 p.
12. Anan'ev V.N., Anan'ev G.V., Prokop'ev N.Ja., Anan'eva O.V., Gurtovoj E.S. Myshechnaja funkcional'naja giperemija pri kratkovremennoj adaptacii k holodu [Muscular functional hyperemia with short-term adaptation to cold]. *Estestvennye i tehnicheckie nauki [Natural and technical sciences]*, 2024, no. 2 (189), pp. 35-38.
13. Pavlov I.P. Dvadcatiletnij opyt ob#ektivnogo izuchenija vysshej nervnoj dejatel'nosti (povedenija) zhivotnyh. Uslovnye refleksy [Twenty years of experience in the objective study of higher nervous activity (behavior) of animals. Conditioned reflexes]. Moscow: Medgiz. 1951. 508 p.
14. Pavlov I.P. O mehanizme gipnoticheskogo sostojanija cheloveka [On the mechanism of the hypnotic state of man]. *Voprosy psihologii [Questions of psychology]*, 1969, no. 5, pp. 158-159.
15. Platonov K.I. Slovo kak fiziologicheskij i lecebnyj faktor [The word as a physiological and therapeutic factor]. Moscow: Medgiz, 1962. 484 p.
16. Tukaev R.D. Velikie rossijskie uchenye-mediki, akademiki I.P. Pavlov i V.M. Behterev i ih vklad v razvitie issledovanij i praktik otechestvennogo gipnoza, gipnoterapii, psihoterapii [Great Russian medical scientists, academicians I.P. Pavlov and V.M. Bekhterev and their contribution to the development of research and practices of domestic hypnosis, hypnotherapy, psychotherapy]. *Vestnik psihoterapii [Bulletin of Psychotherapy]*, 2023, no. 85, pp. 15-27.
17. Uglov F.G. Budni hirurga. Chelovek sredi ljudej [Everyday life of a surgeon. A man among people]. Moscow: AST, 2014. 20 p.
18. Uhtomskij A.A. Dominanta dushi. Iz gumanitarnogo nasledija [Dominant. Articles from different years]. Rybinsk: Rybinskoe podvor'e, 2000. 608 p.
19. Uhtomskij A.A. Dominanta. Stat'i raznyh let. 1887–1939 [The dominant of the soul. From the humanitarian heritage]. Sankt-Peterburg: Piter, 2002. 448 p.
20. Prokop'ev N.Ja., Anan'ev V.N., Semizorov E.A., Gurtovoj E.S., Hromina S.I. Uchenie o dominante akademika A.A. Uhtomskogo v pedagogicheskoj praktike sfery fizicheskoj kul'tury i sporta [The doctrine of the dominant of academician A.A. Ukhtomsky in the pedagogical practice of the sphere of physical culture and sports]. *Nauchno-sportivnyj vestnik Urala i Sibiri [Scientific and sports Bulletin of the Urals and Siberia]*, 2020, no. 4 (28), pp. 71-75.
21. Ushinskij K.D. Chelovek kak predmet vospitanija: opyt pedagogicheskoj antropologii [Man as an object of education: The experience of pedagogical anthropology]. Moscow: FAIR–PRESS, 2004. 576 p.
22. Jerikson M., Rossi Je., Rossi Sh. Gipnoticheskie real'nosti: Navedenie klinicheskogo gipnoza i formy kosvennogo vnushenija [Hypnotic realities: The induction of clinical hypnosis and forms of indirect suggestion]. Moscow: Klass, 2012. 352 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Н.Я. Прокопьев, доктор медицинских наук, заслуженный рационализатор РФ, заслуженный деятель науки и образования, академик РАЕ, профессор, ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет», г. Тюмень, Россия, e-mail: pronik44@mail.ru.

В.Н. Ананьев, доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник, ГИЦ РФ Институт медико-биологических проблем РАН, г. Москва, Россия, e-mail: Noradrenalin1952@mail.ru.

С.В. Романова, кандидат биологических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет», г. Иркутск, Россия, e-mail: svetlana200168@mail.ru.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

**JOURNAL OF SHADRINSK STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY,
2024, no 2(62), pp. 134-140**

N.Ya. Prokopyev, Doctor of Medical Sciences, Honored Innovator of the Russian Federation, Honored Worker of Science and Education, Academician of the Russian Academy of Sciences, Professor, The University of Tyumen, Tyumen, Russia, e-mail: pronik44@mail.ru.

V.N. Ananiev, Doctor of Medical Sciences, Professor, Leading Researcher, Institute of Biomedical Problems of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, e-mail: Noradrenalin1952@mail.ru.

S.V. Romanova, Ph. D. in Biological Sciences, Associate Professor, Irkutsk State University, Irkutsk, Russia, e-mail: svetlana200168@mail.ru.