

ОТЗЫВ

Официального оппонента на диссертацию Браун Ольги Валерьевны «**Влияние психофизиологического сопровождения на процессы адаптации старшеклассников к обучению в профильных классах**», представленной в диссертационный совет Д 212.088.09 при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Кемеровский государственный университет» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 19.00.02 – психофизиология (биологические науки)

Актуальность темы исследования. Эффективность образовательной деятельности обучающихся зависит от социально-педагогических факторов, однако индивидуально-личностные особенности психофизиологического развития также играют немаловажную роль в успешности предпрофильной подготовки и профильного обучения. Исходя из этого, индивидуально-дифференцированный подход в школе становится одним из ключевых условий для снижения физиологической «цены», которую платит обучающийся за освоение компетенций.

Согласна с автором в том, что, несмотря на неоспоримые данные о воздействии внешнесредовых факторов, актуальным является необходимость выявления и диагностирования психофизиологических показателей, определение их взаимосвязи и роли в развитии когнитивных функций и адаптации к процессу профильного обучения. Исследования по изучению взаимодействия педагогических и психофизиологических факторов, формирующих успешность обучения в образовательных организациях имеются, но они носят фрагментарный и достаточно противоречивый характер.

В диссертационной работе Браун Ольги Валерьевны затронуты актуальные и малоизученные вопросы, посвященные выявлению и диагностированию психофизиологических показателей, определению их роли в профилизации процесса обучения в пубертатный период онтогенеза в аспекте проведения коррекционных мероприятий и оценке их эффективности в повышении качества обучения.

Диссертационное исследование, несомненно, своевременно и актуально, так как в постоянно изменяющихся требованиях ФГОС увеличивается «цена» адаптации к обучению.

Характеристика содержания диссертационной работы.

Диссертационная работа является авторским, целенаправленным завершённым научным трудом, структура диссертации и её оформление соответствуют требованиям ВАК.

Диссертация содержит введение, обзор литературы, описание материалов и методов исследования, результаты собственных исследований, а также обсуждение результатов исследования, выводы, список сокращений и список использованной литературы. Общий объём работы - 181 страница компьютерного текста. Иллюстративный материал представлен 37 таблицами и 41 рисунком. Список литературы включает 368 источников, в том числе 34 зарубежных автора.

Во введении автором четко сформулированы цель и задачи исследования, определены научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования, изложены основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе представлен обзор научных публикаций, посвященных проблемам формирования адаптивных реакций учащихся с учетом их возрастных особенностей. Особое внимание автор обращает на характер изменения психофизиологических показателей в пубертатном периоде онтогенеза, роли эндогенных и экзогенных факторов в реализации приспособительных реакций подростков в процессе обучения.

Обзор научной литературы завершается резюме, в котором автор подвела итоги современным направлениям исследований по избранной теме диссертации.

Таким образом, обзор литературы содержит необходимые сведения, которые служат обоснованием целей и задач и методическому обеспечению настоящего исследования.

Вторая глава посвящена материалам и методам исследования и демонстрирует логику организации исследования, позволяющей решить поставленные задачи. В диссертации описаны современные психофизиологические, нейродинамические и психологические методики исследования, которые являются достаточными для обобщения и получения достоверных выводов.

Математико-статистический анализ данных адекватен параметрам выборки исследуемых значений показателей, что позволило автору диссертации получить соответствующие результаты и выводы.

В третьей главе, включающей 3 раздела, описаны результаты собственных исследований диссертантки.

Установлено, что после обучения в 8–9 предпрофильных классах у подростков происходят качественные и количественные изменения такие,

как переход в более адаптивные группы, улучшение психодинамических и нейродинамических показателей. Сравнительный анализ, проведенный на основании психофизиологических данных учащихся предпрофильных и контрольного классах выявил изменения когнитивной сферы в результате применения методов психофизиологического сопровождения.

Выявлено, что у 11-классников как физико-математического, так и социально-экономического профиля по сравнению с контрольной группой произошло увеличение силы нервных процессов (работоспособность головного мозга) и скорости простой зрительно-моторной реакции, показателей памяти и мышления.

Проведенный анализ успеваемости учащихся предпрофильных классов показал, что самый высокий процент качественной успеваемости (51 %) выявлен в физико-математическом профиле. К концу окончания школы в обоих профилях количество «отличников» и «хорошистов» становится практически одинаковым и в среднем составляет 55 % при абсолютной успеваемости (отсутствие неуспевающих на протяжении всего времени исследования). В контрольной группе качественная успеваемость 11-классников составила лишь 29 %.

С учетом принципа системного подхода автором установлены многомерные корреляционные взаимосвязи изучаемых показателей. Выявлено, что основными психофизиологическими критериями для успешности учебной деятельности учащихся физико-математического профиля являются работоспособность головного мозга, а для социально-экономического профиля – уровень функциональной подвижности нервных процессов, при этом успеваемость обучения в значительной степени определяется **уровнем** сформированности данных свойств.

Диссертанткой показано, что исходный вегетативный тонус в значительной степени обуславливает особенности психофизиологической адаптации учащихся к учебной деятельности. Для успешности профильного обучения прогностически более благоприятными являются типы регуляции, характеризующиеся сбалансированным симпатико-парасимпатическим влиянием, а также с преобладанием вагусных влияний на сердечный ритм. В контрольной группе наблюдается противоположная ситуация: выявляются подростки с неудовлетворительной адаптацией с преобладанием симпатических влияний на регуляцию сердечного ритма, вызванных повышенной активностью симпато-адреналовой и гипоталамо-гипофизарно-адренотропической систем. Полученные данные исследования особенностей вегетативной регуляции подтверждают, что применение методов психофизиологического сопровождения повышают адаптивные

возможности организма и снижают «цену» приспособительных реакций у учащихся профильных классов.

На основании полученных результатов, автор выделила три уровня психофизиологического потенциала учащихся.

Высокий уровень психофизиологического потенциала характеризующийся активностью психодинамических, нейродинамических функций, сбалансированными механизмами вегетативной регуляции сердечного ритма, характерен для «рекомендованных» учащихся как социально-экономического, так и физико-математического профилей обучения.

Средний уровень психофизиологического потенциала, характеризующийся выраженными симпатическим или несбалансированным влиянием вегетативной нервной системы на регуляцию сердечного ритма при напряжении регуляторных механизмов, средними и низкими значениями нейродинамических и психодинамических показателей. Данный тип психофизиологического потенциала имеют учащиеся, которые относятся к группе «условно рекомендованные» как в физико-математическом так и в социально-экономическом профилях обучения.

Низким уровнем психофизиологического потенциала характеризуется группа «нерекомендованных» учащихся обоих исследуемых профилей. У таких учащихся отсутствует формирование функциональной системы, обеспечивающей успешность обучения к выбранному профилю, у них отмечаются низкие значения психодинамических и нейродинамических показателей, несбалансированное влияние вегетативной нервной системы, выраженное адренергическое влияние на сердечный ритм и неудовлетворительное функциональное состояние.

Таким образом, результаты исследования убедительно подтверждают, что особенности психофизиологического потенциала определяются характером адаптивных реакций организма, исходным вегетативным тонусом, психодинамическими и нейродинамическими показателями и имеют положительную динамику под воздействием психофизиологического сопровождения.

В четвертой главе «Обсуждение результатов» автор обобщает полученные данные.

Обсуждение проведено последовательно и детально, с привлечением данных научной литературы, а также теоретическим обоснованием полученных результатов.

Все поставленные автором задачи выполнены полностью, что отражается в выводах.

Выводы представляют собой аргументированный фактический материал, который закономерно следует из полученных результатов и полностью соответствует поставленной цели и задачам исследования, а также положениям, выносимым на защиту.

Основные этапы работы, выводы и результаты представлены в автореферате, содержание которого соответствует содержанию диссертационной работы.

Достоверность и научная обоснованность результатов исследования обеспечивались соответствием теоретических и практических задач исследования; комплексным применением апробированных в психофизиологии и психологии методов исследования.

Диссертационная работа выполнена на хорошем методическом уровне с применением объективных методов исследования. Заслугой автора является комплексный подход к решению проблемы, подбор валидных и высоко информативных, неинвазивных методов исследования.

Объем выборки репрезентативный (74 учащихся профильных классов и 51 человек в контрольной группе). Репрезентативность выборки, корректная статистическая обработка материалов исследования, адекватная интерпретация полученных экспериментальных данных позволили автору решить поставленные задачи. Научные положения и выводы логично обоснованы, вытекают из результатов проведенных исследований и полностью им соответствуют.

Теоретическая значимость и научная новизна исследования.

Представленные материалы расширяют общетеоретические представления о роли нейродинамических и психодинамических показателей в формировании адаптивных реакций и психофизиологического потенциала в процессе предпрофильного и профильного обучения с учетом индивидуально-типологических особенностей организма в пубертатный период онтогенеза.

Полученные результаты убедительно свидетельствуют, что каждому профилю обучения соответствуют определенные психофизиологические показатели, которые и определяют успеваемость последующего обучения.

Впервые установлено, что группе учащихся, которым по психофизиологическим характеристикам «не рекомендовано» обучение в выбранных профилях, необходимы определенные методы психофизиологического сопровождения, позволяющие развивать необходимые когнитивные функции.

Выявлено, что внедрение психофизиологического сопровождения в учебный процесс в общеобразовательной школе позволяет улучшить память,

внимание, абстрактное мышление и пространственное восприятие в соответствии с выбранным профилем обучения и осуществить переход школьников из группы «нерекомендованных» в группы «условно рекомендованных» и «рекомендованных».

Впервые показано, что психофизиологическое сопровождение в условиях предпрофильного и профильного обучения влияет на совершенствование психофизиологического потенциала, адаптивных реакций, успеваемость обучения, что значительно повышает эффективность профильного обучения и снижает «цену» физиологической адаптации.

Диссертанткой определено, что психофизиологическое сопровождение влияет на развитие когнитивных функций в динамике обучения и соответственно влияет на успеваемость учащихся профильной подготовки.

Полученные результаты свидетельствуют, что психофизиологический потенциал и успеваемость обучения учащихся определяются индивидуальными нейро- и психодинамическими качествами, соответствующими выбранному профилю и снижают физиологическую «стоимость» профильного обучения. Установлено, что у старшеклассников, с не соответствующими выбранному профилю психофизиологическими характеристиками, относящихся к «группе риска», развивается процесс дезадаптации и повышается физиологическая «цена» обучения, что требует, для таких учащихся, проведения комплексных методов психофизиологического сопровождения.

Определено, что психофизиологическое сопровождение влияет на развитие внимания, памяти, абстрактного мышления и пространственного восприятия в динамике обучения и, как результат, отражается на успеваемости учащихся и способствует развитию процессов анализа и обработки информации, обеспечивающих осуществление когнитивной деятельности, основанной на возрастающих в онтогенезе пластических возможностях центральной нервной системы.

Внедрение результатов исследования.

Результаты диссертационного исследования включены в организацию психолого-педагогического сопровождения образовательных учреждений; учебный процесс кафедры физиологии человека и животных и психофизиологии Кемеровского государственного университета в рамках спецкурса «Адаптация и здоровье» при подготовке бакалавров, магистров института биологии, экологии и природных ресурсов; в деятельность Кузбасского регионального центра психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи «Здоровье и развитие личности», а также Кузбасского

регионального института повышения квалификации и переподготовки работников образования.

Основные положения и результаты диссертационной работы отражены в 10 публикациях автора, в т.ч. в 5 статьях, опубликованных в ведущих рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ. Результаты диссертационного исследования широко обсуждались на российских и международных научно-практических конференциях.

Характеризуя в целом диссертационное исследование О.В. Браун, отмечаю его завершенность, достаточность объема эмпирического материала, подтверждающего обоснованность положений, выносимых на защиту, и выводов, вместе с тем, считаю целесообразным остановиться на некоторых вопросах дискуссионного плана и замечаниях:

1. В работе имеются стилистические ошибки: «производить разделение школьников» (с. 8), «в физмате преобладают» (с. 89), «оптимальнее регуляция» (с. 90), «улучшение ЛП ПЗМР» (с.66); опечатки: в таблице 1 ПЗМР измеряется в количестве сигналов, физиологическая стоимость (без кавычек, с.121, 110), на рисунке 2 отсутствует подпись «рекомендованные» (с. 63), «уменьшается количество не рекомендованных учащихся на 10% (Рисунок 9)», однако на рисунке 9 указаны изменения в смысловой памяти (с. 70).
2. Автором установлено, что «после первого адаптационно-развивающего этапа за период обучения в 8–9 классах у подростков происходят изменения... Б) улучшение как психодинамических, так и нейродинамических показателей. С одной стороны это обусловлено возрастными изменениями, а с другой стороны применением методов психофизиологического сопровождения» (с. 73). Почему на данном этапе исследования отсутствовала контрольная группа, результаты которой помогли бы разрешить данное предположение?
3. Как автор дифференцирует понятия «адаптационно-развивающие мероприятия» и «психофизиологическое сопровождение» ?
4. Автор делает выводы, основываясь на результатах, не имеющих статистического подтверждения (рисунок 12 и рисунок 13). В таком случае можно говорить только об определенной тенденции.
5. При достаточно большом списке литературы, на мой взгляд, недостаточно представлены современные источники (за последние 5 лет всего 14 источников).
6. В приложении диссертации даны методы и приемы психофизиологического сопровождения, но не указан личный вклад

автора в разработку методических рекомендаций по данному сопровождению.

Диссертационная работа Браун О.В. «Влияние психофизиологического сопровождения на процессы адаптации старшеклассников к обучению в профильных классах», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук является самостоятельным законченным научно-квалификационным исследованием в области психофизиологической науки, в которой содержится решение ряда важных задач по оценке влияния психофизиологического сопровождения в условиях предпрофильного и профильного обучения на совершенствование психофизиологического потенциала, адаптивных реакций, успеваемость обучения, что значительно повышает эффективность профильного обучения и снижает «цену» физиологической адаптации.

Проведенные исследования полностью соответствуют требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, принятого Правительством РФ от 24 сентября 2013 года (с изменениями от 21.04.2016 № 335), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 19.00.02 – психофизиология.

Официальный оппонент:

Будук-оол Лариса Кара-Саловна

Ученая степень: доктор биологических наук (03.03.01 «Физиология»).

Должность: проректор по учебной работе и качеству, профессор кафедры анатомии, физиологии.

Организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тувинский государственный университет») Минобрнауки РФ (ФГБОУ ВО (ТувГУ).

Официальный сайт: tuvsu.ru

E-mail: buduk-ool@mail.ru **Телефон:** 8 (394) 222-19-69

Почтовый адрес: 667000 Республика Тыва, г. Кызыл, ул. Ленина, 36

Дата

Подпись 
заведующий кафедрой анатомии, физиологии

М. О. Д. 2019.

