

### **Отзыв**

официального рецензента, доктора педагогических наук, профессора Длимбетовой Г.К. на диссертационную работу Карабалаевой Айман Бейсембаевны на тему «Мониторинг показателей зрительной системы у студентов и научно-методические основы внедрения результатов в высшей школе», представленной на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D011300 – «Биология»

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
1	Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам	1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития или государственным программам:	<p>Тема диссертации соответствует приоритетным направлениям развития науки и государственным программам. Диссертация выполнена в рамках Государственной программы развития образования и науки Республики Казахстан на 2020 - 2025 годы. В исследовании соискатель также руководствовался нормативными документами: Профессиональный стандарт «Педагог», Государственный общеобязательный стандарт образования Республики Казахстан, Концепция развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023 – 2029 годы, ежегодное Послание Главы государства Республики Казахстан Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана, Национальный проект "Качественное образование «Образованная нация». В этой связи рецензируемое диссертационное исследование соответствует современным тенденциям модернизации казахстанского профессионального образования и требованиям, предъявляемым к качеству подготовки будущих специалистов, отраженных в государственных программах развития образования.</p> <p>1) Диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета. 2) Диссертация выполнена в рамках</p> <p>Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан: - исследования в области образования и науки; - исследования в области естественных и гуманитарных наук.</p>

		другой государственной программы 3) <u>Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному высшей научно-технической комиссией при Правительстве РК</u> (указать направление)	Тема диссертации «Мониторинг показателей зрительной системы у студентов и научно-методические основы внедрения результатов в высшей школе», в достаточно полном объеме актуализирует проблему мониторинга состояния зрительной системы студентов и становится важной задачей для образовательных учреждений.
2	Важность науки для	Работа <u>вносит/не вносит</u> существенный вклад в науку, а ее важность <u>хорошо раскрыта/не раскрыта</u>	Диссертационное исследование вносит существенный вклад в науку, а его важность хорошо раскрыта. В рамках совершенствования обновленного содержания казахстанского образования, результаты исследования вносят значительный вклад в развитие положения о необходимости проведения мониторинга показателей зрительной системы студентов и разработке модели внедрения научной информации в учебный процесс. На основе теоретического и методического анализа в работе определяется взаимосвязь научно-методических основ преподавания, возможностей профессионального становления будущего специалиста и развития качества образования. На основе этого соискатель вносит существенный вклад в развитие методики преподавания дисциплины «Физиология человека и животных».
3	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности: 1) Высокий; 2) Средний; 3) Низкий; 4) Самостоятельности нет	1) Уровень самостоятельности при проведении исследования – высокий. Автор проявил самостоятельность при аналитической работе с источниками, написании теоретического раздела, организации и проведении опытно - педагогической работы, выборе методов исследования, адекватных поставленным задачам, сравнительном анализе полученных результатов и подведении итогов исследования.
4	Принцип внутреннего единства	4.1.Обоснование актуальности диссертации: 1) <u>Обоснована</u> ; 2) Частично обоснована;	1) Актуальность диссертации обоснована. Диссертационное исследование, посвященное раскрытию научно-методических основ мониторинга показателей зрительной системы студентов

		<p>3) Не обоснована.</p> <p>актуально для современной теории и практики в подготовке будущих специалистов и определяется недостаточной его разработанностью на сегодняшний день в современном образовании. Модернизация образования требует необходимость изучения мониторинга зрительной системы будущих специалистов. Актуальность темы заключается не только в образовательной системе, но, и тем, что проблеме здоровья населения уделяется достаточно внимания в долгосрочных программах, принятых правительством РК в сфере здравоохранения. Это подтверждается, во-первых, стратегией развития Республики Казахстан "Казахстан-2030", где сохранение здоровья и обеспечение благополучия граждан определено, как один из основных долгосрочных приоритетов, во-вторых, в Стратегии «Казахстан-2050», где указана, что профилактическая медицина и информационно-разъяснительная работа с населением является приоритетным направлением развития здравоохранения. Таким образом, заявленное научное исследование представляет большой интерес с научно-методических сторон не только в современном образования, но и в формировании здорового образа жизни молодого поколения.</p>
		<p>4.2. Содержание диссертации отражает тему диссертации:</p> <p>1) <u>Отражает</u>;</p> <p>2) Частично отражает;</p> <p>3) Не отражает</p> <p>1) Содержание диссертации отражает тему диссертации. А именно, содержание исследования отражает исходные предпосылки научного исследования, весь его ход и полученные результаты. Диссертация включает введение, три раздела, заключение, список использованных источников, приложения, которые в полной мере раскрывают тему исследования. Во введении представлен научный аппарат исследования, раскрывается степень разработанности проблемы, обосновывается актуальность выбранной темы. Каждый из разделов посвящен решению задач, сформулированных во введении и соблюден принцип внутреннего единства.</p>

		<p>Теоретический раздел посвящен теоретико-прикладным основам мониторинга зрительной системы студентов, в нем раскрыты современные тенденции и актуальные проблемы. На системной основе разработана структурно-содержательная модель мониторинга зрительной системы у будущих учителей. В практическом разделе представлены содержание и результаты опытно-педагогической работы по реализации мониторинга зрительной системы студентов в учебном процессе вуза. Теоретические основы и методика по зрительной системе включены в дисциплину «Физиология человека и животных» для профессиональной подготовки будущих учителей-биологов. В заключении сформулированы конкретные выводы по результатам исследования в соответствии с поставленными задачами.</p>
	<p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации:</p> <p>1) <u>соответствуют</u>;</p> <p>2) частично соответствуют;</p> <p>3) не соответствуют</p>	<p>1) Цель и задачи полностью соответствуют теме диссертации.</p> <p>Целью исследования является проведение мониторинга функциональных показателей зрительной системы у студентов г. Кызылорды и внедрение научно-методических разработок в содержание дисциплины «Физиология человека и животных».</p> <p>Задачи исследовательской работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение мониторинга функциональных показателей зрительной системы у студентов, выявление видов и динамики роста глазных заболеваний;</li> <li>- разработка рекомендации и систему профилактических мероприятий по улучшению зрения у студентов;</li> <li>- разработка и реализация в образовательном процессе рабочую программу (силлабус) дисциплины «Физиология человека и животных» с использованием учебных и методических материалов, направленных на формирование у студентов знаний по зрительной системе;</li> <li>- разработка структурно-содержательной модели экспериментального исследования, разработка электронного учебника по</li> </ul>

			<p>«Физиологии человека и животных», подготовка рекомендации по профилактике глазных заболеваний. Проанализировать методологию педагогического эксперимента по содержанию, проведению и результатам педагогического эксперимента. Цели и задачи диссертационной работы осуществляются на основе внутреннего единства и соответствуют теме диссертации.</p>
		4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: 1) <u>полностью взаимосвязаны</u> ; 2) взаимосвязь частичная; 3) взаимосвязь отсутствует.	<p>1) Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны. Диссертационное исследование представляет собой целостную работу, которая характеризуется логичностью сформулированных диссертантом гипотезы, цели, задач, результатов исследования, а также их органической взаимосвязью между собой и подчиненностью ведущей идеи исследования. Выносимые на защиту положения соответствуют поставленным задачам диссертационного исследования. Выводы каждого подраздела определяют решение поставленных задач и отражают полученные автором научные результаты, которые полностью связаны с логическиенным внутренним единством.</p>
		4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями: 1) <u>критический анализ есть</u> ; 2) анализ частичный; 3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов	<p>1) В результате критического анализа научно-методической литературы, нормативных документов докторант предлагает новые решения проблемы, а именно: определить научно-теоретические предпосылки зрительной системы у молодежи, ее ухудшение, возможные риски в условиях развития новых технологий и ухудшении экологической ситуации, которые позволили уточнить некоторые дидактические принципы, методы мониторинга. Указанные автором принципы и методы в теоретической части научно-методологически обоснованы и аргументированы, критически оценены с известными решениями. Такие оценки, в свою очередь, позволили автору разработать структурно-содержательную модель формирования представлений о зрительной системе будущих</p>

			специалистов-биологов в высшей школе, определены условия к организации и менеджменту работы по авторской методике и этапы работы с ней.
5	Принцип научной новизны	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми?</p> <p>1) <u>полностью новые;</u></p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>1) Научные результаты и положения, предложенные автором, являются полностью новыми, так как докторантом определены актуальные проблемы мониторинга зрительной системы в современных тенденциях подготовки студентов-биологов. Научные идеи, сформулированы на анализе литературных источников казахстанских, зарубежных ученых (в области педагогики, методики, медицины, биологии и др.), основных нормативных документов и на результатах собственного мониторинга, оценки, содержащие убедительные доказательства:</p> <p>1. Определено современное состояние изучения зрительной системы и ее занимаемое место в содержании дисциплины «Физиология человека и животных».</p> <p>2. Составлена структурно-содержательная модель формирования представлений о зрительной системе при подготовке студентов-биологов в высших учебных заведениях;</p> <p>3. Разработана методика формирования биологических знаний и умений студентов через представления о зрительной системе, о влиянии на нее различных факторов, что способствовали автору получить новые научные результаты и определить ее место в учебном процессе.</p> <p>4. Диссертантам описаны результаты проведенной опытно-педагогической работы по проверке эффективности предложенной авторской методики формирования представлений о зрительной системе в подготовке студентов-биологов в вузах. Результаты, полученные в ходе диссертационной работы, могут быть</p>

			использованы в системе среднего образования и образовательном процессе высших профессиональных учебных заведений; имеется полная возможность использовать его в целях повышения квалификации специалистов и обеспечения комплексного образования.
		5.2 Выводы диссертации являются новыми? 1) <u>полностью новые</u> ; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	1) Выводы диссертации являются новыми, отражают законченную мысль, цель и задачи исследования. Содержание каждого вывода определяется не только научным поиском ответа на поставленные задачи, но и собственной позицией автора по решению проблемы, представленной в диссертационном исследовании. На основе педагогической практики сформированы научно-практические знания по зрительной системе в процессе подготовки биологов, изучена его научно-теоретическая и функциональная эффективность, что отвечает требованиям современной высшей школы. Выводы исследовательской работы последовательны имеют большое теоретическое и практическое значение.
		5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными: 1) <u>полностью новые</u> ; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	1) Технические, технологические и управленческие решения являются новыми и обоснованными: автор обосновал, разработал и внедрил в учебный процесс вуза методическую систему по зрительной системе в процессе подготовки биологов, представленную в виде модели и практического обеспечения. Основные концепты работы подтверждаются актом внедрения и результатами экспериментальной работы, научными публикациями.
6	Обоснованность основных выводов	Все основные <u>выводы основаны</u> /не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству	Все основные выводы, представленные в диссертационном исследовании, достаточно хорошо обоснованы. Обоснованность полученных результатов достигнута за счет изучения и анализа нормативной, научно-педагогической и методической литературы по проблемам; рассмотрением совокупности научно-педагогических подходов к совершенствованию обновленного содержания обучения по дисциплине

		гуманитарным наукам)	<p>«Физиология человека и животных»; соотнесением обновленного содержания учебного процесса с подходами здорового образа жизни и влияния окружающей среды на здоровье человека; разработанностью научно-методических основ внедрения результатов исследования в высшей школе; обоснованием информационной технологии, влияющая нагрузки на зрение студентов.</p> <p>Выводы и рекомендации, научные результаты диссертационной работы изложены в научных изданиях, в количестве 5 статей, КОКНВО МНВО РК, в базе данных Scopus-1, в материалах Международных научных и практических конференциях-7. Автором издано учебно-методическое пособие-2, электронный учебник-1.</p>
7	Основные положения, выносимые на защиту	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:</p> <p>7.1 Доказано ли положение?</p> <p>1) <u>доказано</u>;</p> <p>2) скорее доказано;</p> <p>3) скорее не доказано;</p> <p>4) не доказано</p> <p>7.2 Является ли тривидальным?</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет</p> <p>7.3 Является ли новым?</p> <p>1) <u>да</u></p> <p>2) нет</p> <p>7.4 Уровень для применения:</p> <p>1) узкий;</p> <p>2) средний;</p> <p>3) <u>широкий</u></p> <p>7.5 Доказано ли в статье?</p> <p>1) <u>да</u></p> <p>2) нет</p>	<p>7.1 Положения, выносимые на защиту, доказаны. В теоретической части исследования положения доказаны посредством опоры на педагогические и методические концепции, анализа научной литературы по исследуемой проблеме, изучения зарубежного опыта из доступных источников, опыта на основе анкетирования, собственной позиции автора на исследуемую проблему. В практической части положения прошли опытно-педагогическую проверку с использованием комплекса диагностических, аналитических и статистических методов, подтвердив эффективность основной идеи заявленного исследования.</p> <p>7.2 Положения не являются тривидальными, поскольку впервые выносятся на защиту.</p> <p>7.3 Да, основные положения, выносимые на защиту, являются новыми. Новизна первого результата обусловлена проведенным анализом современных тенденций и актуальных проблем зрительной системы в подготовке будущих учителей биологии.</p> <p>7.4 Уровень для применения – широкий. Теоретические и практические положения могут быть использованы для дальнейшего изучения проблемы подготовки специалистов разных профилей в высших</p>

			<p>учебных заведениях.</p> <p>7.5 Да, положения доказаны в научных статьях. Основные положения и результаты исследования нашли отражение в 13 публикациях, в том числе в научных изданиях, входящих в базу Scopus - 1 (International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), в изданиях, КОКНВО МНВО РК – 5, практической конференции-7, учебно-методическом пособии-2, электронном учебнике – 1, что позволяет делать вывод о достаточно полном освещении результатов диссертационного исследования в печати.</p>
8	Принцип достоверности. Достоверность источников представляемой информации	8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана 1) да; 2) нет	<p>1) Да, методология обоснована и достаточно подробно описана. Докторант опирается на психолого-педагогические и методические теории и концепции, методику организации и проведения опытно-педагогической работы. На основе проведенных методов интервью, анкетирования, тестирования предложена структурно-содержательная модель мониторинга показателей зрительной системы и внедрение результатов в учебный процесс с помощью деятельностного, системного, интеграционного подходов.</p>
		8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) да 2) нет	<p>1) Да, результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий. В соответствии с поставленными задачами применялись такие методы исследования, как: изучение нормативно-правовых документов в области образования, изучение и анализ психологической, педагогической и методической литературы по проблеме исследования; наблюдение, анкетирование, тестирование, сравнительный метод, статистическая обработка данных.</p>
		8.3 Теоретические выводы, модели,	1) Да, теоретические выводы, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и

		<p>выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента):</p> <p>1) да; 2) нет</p>	<p>подтверждены опытно-педагогической работой. Проведенная опытно-педагогическая работа подтвердила состоятельность выдвинутой гипотезы и доказала эффективность предложенной модели мониторинга зрительной системы. Проведенная работа подтверждена актами внедрения в образовательный процесс, достоверность которых представлена в диссертационной работе. Результатами диссертационного исследования дополнено содержание рабочей программы по предмету «Физиология человека и животных» для студентов специальности 6B01517-«Биология», подготовлено учебно-методическое указание и внедрено в процесс обучения.</p>
		<p>8.4 Важные утверждения <u>подтверждены/ частично подтверждены/ не подтверждены</u> ссылками на актуальную и достоверную научную литературу</p>	<p>8.4 Докторант подтверждает важные утверждения ссылками на актуальную и достоверную научную и методическую литературу.</p>
		<p>8.5 Использованные источники литературы <u>достаточны/ не достаточны</u> для обзора</p>	<p>Использованные источники литературы достаточны для литературного обзора. Список литературы состоит из 213 источников отечественных и зарубежных ученых. Приведен достаточный список источников.</p>
9	Принцип практической ценности	<p>9.1. Диссертация имеет теоретическое значение:</p> <p>1) да; 2) нет</p>	<p>1) Да, диссертация имеет теоретическое значение. Докторантом проведен комплексный анализ научно-педагогических и методических работ отечественных и зарубежных ученых с целью определения теоретико-методологических аспектов проблемы исследования в рамках диссертационной работы разработана структурно-содержательная модель формирования представлений о зрительной системе при подготовке студентов-биологов в высших учебных заведениях; разработана методика формирования биологических знаний и умений студентов.</p>

		<p>9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике:</p> <p>1) да 2) нет</p>	<p>1) Да, диссертация имеет практическое значение: полученные в ходе исследования результаты ориентированы на решение актуальной проблемы. Докторантом А.Б. Карабалаевой разработана учебная программа по дисциплине «Физиология человека и животных» с углубленным изучением зрительной системы и ее болезней – как компонента данного курса. Практическое значение имеет разработанный электронный учебник и учебно-методическое указание «Физиология человека и животных» для студентов специальности «Биология».</p> <p>9.3 Предложения для практики являются новыми?</p> <p>1) <u>полностью новые</u>; 2) частично новые; 3) не новые (новыми являются менее 25%)</p> <p>Практические рекомендации полностью новые: -в частности, новыми являются практические рекомендации по использованию научной информации, полученной при проведении мониторинга показателей зрительной системы студентов по дисциплине «Физиология человека и животных». Результаты диссертационного исследования направлены на решение проблемы подготовки будущих учителей биологии.</p>
10	Качество написания и оформления	<p>Качество академического письма:</p> <p>1) <u>высокое</u>; 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.</p>	<p>1) Стиль написания диссертационной работы отличается высоким качеством. Система основных понятий, определений и терминов в содержании диссертации достаточно представлена. Структура и содержание диссертации соответствуют требованиям, предъявляемым к диссертационным работам.</p>

Диссертационное исследование Карабалаевой Айман Бейсембаевны на тему: «Мониторинг показателей зрительной системы у студентов и научно-методические основы внедрения результатов в высшей школе» содержит совокупность значимых результатов и положений, имеет внутренне единство и свидетельствует о личном вкладе автора в педагогическую науку и практику, что также подтверждается публикациями основных результатов исследования в научных изданиях. Необходимо отметить достаточно высокий научно-теоретический и методологический уровень проведенного исследования.

В целом, оценивая положительно рецензируемую диссертационную работу Карабалаевой А.Б., необходимо указать на следующие недостатки:

1. В рамках научного аппарата возникает вопрос по обоснованию некоторых деталей задач: «почему вторая задача "рекомендации" стоит на втором месте по значимости?

2. Автор в первом разделе рассматривая современное состояние зрительной системы у молодежи, недостаточно раскрывает исторические предпосылки данной проблемы.

3. На стр. 59. соискатель описывает использованный в работе метод анкетирования. Однако приводятся примеры, которые на наш взгляд является не целесообразным (какая реклама оказывает на вас наибольшее воздействие: - на телевидении, - на радио, в журналах и т.д.).

4. Докторант в своей работе на странице 80-81 дает описание Электронного учебника "Физиология человека и животных" и внедрение его в учебный процесс. В электронном учебнике приведены основные разделы дисциплины и добавлен раздел по Зрительной системе. Необходимо включить в электронный учебник расширенный раздел по "Сенсорной системе".

Однако указанные недостатки не снижают общенаучную ценность диссертационной работы соискателя.

Решение: диссертационная работа Карабалаевой Айман Бейсембаевны на соискание степени доктора философии (PhD) на тему «Мониторинг показателей зрительной системы у студентов и научно-методические основы внедрения результатов в высшей школе» по специальности 6D011300/8D01513-Биология считается выполненной в соответствии с требованиями Комитета по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования, предъявляемым к докторским диссертациям, а его автор заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по направлению 8D015-Подготовка учителей естественных наук (6D011300/8D01513- Биология).

**Официальный рецензент:**  
доктор педагогических наук, профессор  
Евразийского национального университета  
имени Л.Н. Гумилева

Г.К. Длимбетова

