


Письменный отзыв
официального рецензента на диссертационную работу Клименко Михаила Юрьевича «Использование современных биондигкационных методов изучения древесных и кустарниковых растений как средство развития исследовательской деятельности будущих учителей биологии», представленной на соискание степени доктора филологии (PhD) по специальности 8D01550- «Биология»

№п/п	Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
1.	<p>Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам</p>	<p>1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам:</p> <p>1) Диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы)</p> <p>2) Диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы)</p> <p>3) Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление)</p>	<p>Соответствует</p> <p>1) Диссертация выполнена в рамках государственной программы «Грантовое финансирование молодых ученых по проекту «Жас ғалым» на 2023-2025 годы» по проекту на тему «Разработка оригинальных авторских педагогических технологий с целью использования регионального компонента на занятиях по биологическим дисциплинам в высших учебных заведениях» со сроком реализации 2023-2025 гг., № ИРН АР19174840.</p> <p>2) Основная идея диссертационной работы соответствует Закону Республики Казахстан об образовании: принят 27 июля 2007 года, №319-III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.02.2019 г.); Постановлению Правительства Республики Казахстан. Об утверждении национального проекта «Качественное образование «Образованная нация»: утв. 12 октября 2021 года, №726; ГОСО РК Государственные общеобразовательные стандарты образования всех уровней образования Республики Казахстан: утв. приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года, №604.</p> <p>3) Диссертация соответствует приоритетным</p>



		<p>направлением развития науки, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исследования в области образования и науки; - фундаментальные, прикладные, междисциплинарные исследования проблем образования, науки, культуры и спорта в XXI веке.
2.	<p>Важность для науки</p> <p>Работа вносит/не вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта/не раскрыта</p>	<p>Научные результаты данной диссертации внесут значительный вклад в формирование профессиональных компетенций будущих учителей биологии в высших учебных заведениях. Во-первых, были изучены теоретические основы использования биондипкационных методов изучения растений в педагогической практике. Во-вторых, разработаны и внедрены в учебный процесс актуальные авторские методики применения биондипкационных методов изучения растений на занятиях по биологическим дисциплинам. В-третьих, диссертационная работа направлена на разрыв между необходимостью повышения качества подготовки будущих учителей биологии и недостаточным объёмом инновационных методов обучения исследователем навыкам. Таким образом, есть все основания сделать вывод, что актуальность исследовательской работы раскрыта.</p>
3.	<p>Принцип самостоятельности</p> <p>Уровень самостоятельности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Высокий; 2) Средний; 3) Низкий; 4) Самостоятельности нет 	<p>Диссертационная работа отвечает высокому уровню и принципам самостоятельности. Достаточное представлено теоретических обоснований. Высокий уровень написания научно-исследовательской работы докторанта определяется полученными результатами и вкладом в науку путём написания научно-методических работ.</p>
4.	<p>Принцип</p> <p>4.1 Обоснование актуальности диссертации:</p>	<p>Диссертационная работа характеризуется тесным</p>

<p>внутреннего единства</p>	<p>1) Обоснована; 2) Частично обоснована; 3) Не обоснована.</p>	<p>единством теоретических и практических результатов, последовательностью и рациональным использованием научно-методических методов исследования. Докторант проанализировал работы отечественных и зарубежных учёных и определил актуальность темы работы. Методы, используемые в диссертации, были приняты в соответствии с целями и задачами научного исследования. На основе анализа результатов проведения практической работы доказана эффективность предложенной методической системы и её актуальность.</p>
<p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) Отражает; 2) Частично отражает; 3) Не отражает</p>	<p>Содержание диссертации полностью отражает тему работы и соответствует исследуемой проблеме.</p>	
<p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) соответствуют; 2) частично соответствуют; 3) не соответствуют</p>	<p>Цель диссертационной работы – теоретически обосновать и использовать современные биондикационный методы изучения древесных и кустарниковых растений как средство развития исследовательской деятельности будущих учителей биологии.</p> <p>Задачи исследования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ концептуальных подходов к организации исследовательской деятельности студентов-биологов на занятиях по биологическим дисциплинам. 2. Разработка методики применения современных биондикационных методов для изучения древесных и кустарниковых растений в учебной и исследовательской работе студентов-биологов. 3. Экспериментальная проверка эффективности применения биондикационных методов в процессе 	

<p>подготовки будущих учителей биологии, направленной на развитие исследовательской компетенции.</p> <p>4. Разработка рекомендаций для интеграции биоиндикационных методов в учебный процесс на занятиях по биологическим дисциплинам для студентов педагогических специальностей.</p> <p>Цель и задачи диссертационного исследования полностью соответствуют заявленной теме.</p>	<p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны:</p> <p>1) <u>ПОЛНОСТЬЮ ВЗАИМОСВЯЗАНЫ;</u></p> <p>2) взаимосвязь частичная;</p> <p>3) взаимосвязь отсутствует</p>	<p>Цели и задачи диссертационной работы, объект и предмет исследования, сформулированная гипотеза, методы исследования, научная новизна послужили основой последовательности и обоснованности результатов, а также определения теоретической и практической значимости работы. Таким образом, диссертационная работа демонстрирует логическую связь и завершенность её разделов.</p>	<p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:</p> <p>1) <u>КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЕСТЬ;</u></p> <p>2) анализ частичный;</p> <p>3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов</p>	<p>В результате критического анализа научно-методических работ, нормативно-правовых документов, относящихся к теме исследования, докторант высказывает собственное мнение, направленное на решение проблем, возникающих в педагогической деятельности системы высшего образования. В качестве примера инновационных методов обучения докторант представляет методику использования биоиндикационных методов изучения древесных и кустарниковых растений как средство развития исследовательской деятельности будущих учителей биологии, анализируя теоретические и методические обоснования, практические результаты не только с количественной и качественной, но и с</p>	
--	---	--	---	--	--

		криптической точки зрения.
5. Принцип научной новизны	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми?</p> <p>1) полностью новые;</p> <p>2) <u>частично новые (новыми являются 25-75%);</u></p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>Выводы, научные результаты и принципы, предлагаемые к защите в диссертации, являются совершенно новыми. Это связано с тем, что в теоретической и практической экспериментальной исследовательской работе докторант добился следующих результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - раскрыта сущность и представлена теоретическая основа использования современных биондикационных методов изучения древесных и кустарниковых растений как средство подготовки будущих учителей биологии; - научно обоснован процесс повышения качества преподавания биологических дисциплин при подготовке будущих учителей биологии. - для казахстанской педагогики и науки представлены оригинальные авторские педагогические технологии с использованием учебно-методических материалов с внедрением в педагогическую практику вузов результатов биондикационных методов изучения древесных и кустарниковых растений регионального характера; - в материалах изложена подробная информация по изучению природы родного края, а также способы самостоятельного изготовления демонстрационных объектов местной природы по авторским методикам; - внедрены в образовательный процесс учебно-методические пособия в рамках темы диссертации.
	<p>5.2 Выводы диссертации являются новыми?</p> <p>1) полностью новые;</p> <p>2) <u>частично новые (новыми являются 25-75%);</u></p>	<p>Совершенно новыми являются эффективная методика использования современных биондикационных методов изучения древесных и кустарниковых</p>

	<p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p> <p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными: 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>растений как средство развития исследовательской деятельности будущих учителей биологии, а также выводы о возможности широкого внедрения полученных теоретических и практических результатов в учебный процесс высших учебных заведений. Также новизна работы отражена в статьях, опубликованных в журналах, входящих в международную рецензируемую базу Scopus.</p> <p>Методика использования современных биондикационных методов изучения растений является совершенно новой и проверена экспериментально. Выводы, полученные в ходе исследования, акты внедрения предлагаемой методики, правильная организация и проведение экспериментальной работы, научные публикации доказывают, что технические, технологические и управленческие решения диссертационной работы являются новыми и оправданными.</p>
<p>6. Обоснованность основных выводов</p>	<p>Все основные выводы основаны/не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)</p>	<p>Основные выводы исследовательской работы подкреплены научно обоснованными данными. Первый результат основан на определении уровня изученности в научно-педагогической литературе уровня использования биондикационных методов изучения растений в педагогической практике. Обоснование второго результата характеризуется разработкой методики применения современных биондикационных методов для изучения древесных и кустарниковых растений в учебной и исследовательской работе студентов-биологов. Экспериментальная проверка эффективности применения биондикационных методов в процессе</p>

		<p>подготовки будущих учителей биологии, направленной на развитие исследовательской компетенции, стала отражением третьего результата. Обновлением четвертого результата стала разработка рекомендаций для интеграции биондикационных методов в учебный процесс.</p>
<p>Основные положения, выносимые на защиту</p>	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:</p> <p>7.1 Доказано ли положение?</p> <p>1) доказано;</p> <p>2) скорее доказано;</p> <p>3) скорее не доказано;</p> <p>4) не доказано</p> <p>7.2 Выглядет ли тривиальным?</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет</p> <p>7.3 Выглядет ли новым?</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет</p> <p>7.4 Уровень для применения:</p> <p>1) узкий;</p> <p>2) средний;</p> <p>3) широкий</p> <p>7.5 Доказано ли в статье?</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет</p>	<p>На защиту вынесены 4 положения:</p> <p>Положение 1:</p> <p>1. Доказано</p> <p>2. Нет</p> <p>3. Да</p> <p>4. Средний</p> <p>5. Да</p> <p>Положение 2:</p> <p>1. Доказано</p> <p>2. Нет</p> <p>3. Да</p> <p>4. Широкий</p> <p>5. Да</p> <p>Положение 3:</p> <p>1. Доказано</p> <p>2. Нет</p> <p>3. Да</p> <p>4. Широкий</p> <p>5. Да</p> <p>Положение 4:</p> <p>1. Доказано</p> <p>2. Нет</p> <p>3. Да</p> <p>4. Широкий</p> <p>5. Да</p>

<p>8. Принципы достоверности Достоверность источников и предоставляемой информации</p>	<p>8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана 1) да; 2) нет</p> <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> <p>8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента): 1) да; 2) нет</p>	<p>Да, выбор методики обоснован и её описание подробно написано в диссертационной работе. Докторант сделал обзор научно-методических работ по развитию исследовательской деятельности будущих учителей биологии на основе использования современных биологических методов изучения растений. Содержание занятий, используемых при подготовке будущих учителей, определилось на основе методов проведения опросов, интервью, мониторинга и тестирования учащихся.</p> <p>Теоретические методы: - сравнительно-сопоставительный, системный анализ, проектирование, научное прогнозирование. Эмпирические методы: - опросно-диагностический метод с элементами анкетирования, тестирования, метод экспертных оценок, биологические методы изучения растений, оценка и самооценка, дискуссии. Статистические методы: - оценка статистической достоверности при обработке результатов педагогического эксперимента посредством t-критерия Стьюдента.</p> <p>Теоретическая значимость исследования заключается в том, что: - раскрыта сущность и представлена теоретическая основа использования современных биологических методов изучения древесных и кустарниковых растений как средство подготовки будущих учителей биологии; - научно обоснован процесс повышения качества преподавания биологических дисциплин при</p>
--	---	---

	<p>8.4 Важные утверждения подтверждены/частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу</p> <p>8.5.Использованные источники литературы достаточно/не достаточно для литературного обзора</p>	<p>подготовке будущих учителей биологии.</p> <p>Важные положения научной статьи подкреплены ссылками на конкретную и достоверную научную литературу. Использованная литература позволяет раскрыть содержание диссертации, научно обосновать ее с теоретико-методологической точки зрения.</p> <p>Источники использованной литературы представили достаточно полный перечень из 128 библиографических описаний и научных, учебных, периодических, законодательно-нормативных, документальных, статистических, электронных и других источников по теме исследования. Использованная литература является новой и относится к работам отечественных и зарубежных ученых, высокорейтинговым зарубежным журналам.</p>
<p>9</p> <p>Принцип практической ценности</p>	<p>9.1 Диссертация имеет теоретическое значение:</p> <p>1) да; 2) нет</p> <p>9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) да;</p>	<p>Теоретическая значимость исследования заключается в том, что:</p> <p>- раскрыта сущность и представлена теоретическая основа использования современных биондикационных методов изучения древесных и кустарниковых растений как средство подготовки будущих учителей биологии;</p> <p>- научно обоснован процесс повышения качества преподавания биологических дисциплин при подготовке будущих учителей биологии.</p> <p>Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике, так как представляет оригинальные авторские методики с</p>

	2) нет	использованием учебно-методических материалов с внедрением в педагогическую практику вузов результатов биоиндикационных методов изучения древесных и кустарниковых растений регионального характера; материалы демонстрируют подробную информацию по изучению природы родного края, а также способы самостоятельного изготовления демонстрационных объектов местной природы по авторским методикам; внедрены в образовательный процесс учебно-методические пособия «Междисциплинарный практикум по ботанике с элементами экологии, эволюции и генетики растений» и «Полевая практика: подготовка, проведение, хранение материала, контроль знаний».
10.	<p>Качество написания и оформления</p> <p>Качество академического письма:</p> <p>1) высокое;</p> <p>2) среднее;</p> <p>3) ниже среднего;</p> <p>4) низкое.</p>	<p>9.3 Предложения для практики являются новыми?</p> <p>1) полностью новые;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p> <p>Полученные результаты исследования направлены на решение актуальной проблемы подготовки учителей биологии. В частности, подготовлены и внедрены в учебный процесс учебно-методические пособия «Междисциплинарный практикум по ботанике с элементами экологии, эволюции и генетики растений» и «Полевая практика: подготовка, проведение, хранение материала, контроль знаний».</p> <p>Качество написания научных работ и оформления диссертационного исследования высокое. Достаточно представлены нормативные ссылки, определения, обозначения и сокращения. Структура и содержание диссертационной работы оформлено в соответствии с требованиями к научным работам.</p>
11	Замечания к	В тексте можно было бы добавить ссылок на современные научные исследования, что могло бы усилить научную обоснованность работы. В заключении диссертационного исследования можно было бы шире

Диссертации	осветить перспективы дальнейшего развития данной темы. Данные замечания носят рекомендательный характер и не снижают значимость диссертационной работы.
12 Научный уровень статей докторанта по теме исследования (в случае защиты диссертации в форме серии статей официально рецензенты комментируют научный уровень каждой статьи докторанта по теме исследования)	Докторант демонстрирует высокий уровень владения профессиональной терминологией и глубокое понимание темы исследования, что находит отражение в его научных публикациях. В опубликованных работах автор всесторонне анализирует различные аспекты диссертационной темы, что свидетельствует о систематическом подходе к изучению проблемы. По теме диссертации опубликовано 19 научных трудов, включая: 2 статьи в журналах, входящих в базу Scopus (одна из них с процентилем по CiteScore 60%, другая — 23%); 3 статьи в изданиях, рекомендованных уполномоченным органом МНВО РК; 7 публикаций в материалах международных конференций; 3 патента на изобретение; 2 авторских свидетельства; а также 2 учебно-методических пособия.
13 Решение официального рецензента	Диссертационная работа Клименко Михаила Юрьевича на тему «Использование современных биондигиционных методов изучения древесных и кустарниковых растений как средство развития исследовательской деятельности будущих учителей биологии» по специальности 8D01550- «Биология» считается выполненной в соответствии с требованиями Комитета по контролю качества в сфере образования и науки, представляемым к докторским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D01550- «Биология».

Официальный рецензент:
НАО Торайгыров Университет,
 кандидат биологических наук,
 ассоциированный профессор кафедры «Агротехнологии»,
vikashkin@gmail.com

В.А. Камкин

