

ПИСЬМЕННЫЙ ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО РЕЦЕНЗЕНТА

на диссертационную работу Галым Айгерім на тему «Особенности развития демиелинизирующих заболеваний спектра рассеянного склероза у детей в казахской популяции», представленную на соискание степени доктора (PhD) по специальности 6D110100 – «Медицина»

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (подчеркнуть один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента (замечания выделить курсивом)
1.	Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам	1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам: 1) <u>диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета</u> (указать название и номер проекта или программы); 2) диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы); 3) <u>диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве</u>	Тема диссертационной работы соответствует направлениям развития медицинской науки и актуальным задачам системы здравоохранения Республики Казахстан. Актуальность темы определяется необходимостью совершенствования ранней диагностики, маршрутизации и ведения детей с демиелинизирующими заболеваниями центральной нервной системы, включая рассеянный склероз и заболевания его спектра. Исследование направлено на выявление клинических, нейровизуализационных, иммунологических и генетических маркеров, а также на разработку комплексного алгоритма диагностики рассеянного склероза у детей в казахстанской популяции, что имеет важное значение для повышения качества специализированной медицинской помощи детям. Диссертационная работа соответствует задачам государственных программ и нормативных документов Республики Казахстан в

		Республики Казахстан (указать направление).	сфере здравоохранения, направленных на развитие специализированной медицинской помощи, охрану здоровья детей, совершенствование диагностики и повышение качества медицинских услуг. Отдельные этапы работы реализованы в рамках грантового проекта AP09562785, финансируемого МОН Республики Казахстан.
2.	Важность для науки	Работа <u>вносит</u> /не вносит существенный вклад в науку, а ее важность <u>хорошо раскрыта</u> /не раскрыта.	Диссертационная работа вносит существенный вклад в развитие медицинской науки, в частности детской неврологии, нейроиммунологии и иммуногенетики. Научная значимость исследования заключается в комплексном изучении особенностей развития демиелинизирующих заболеваний спектра рассеянного склероза у детей казахстанской популяции с учетом клинических, нейровизуализационных, лабораторных и генетических характеристик. Важность работы хорошо раскрыта во введении, обзоре литературы, результатах исследования и практических рекомендациях. Автором обоснована необходимость ранней диагностики демиелинизирующих заболеваний у детей, поскольку поздняя диагностика и несвоевременное начало терапии могут приводить к прогрессированию заболевания, инвалидизации и снижению качества жизни пациентов.
3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности: 1) <u>высокий</u> ; 2) средний;	В представленной диссертационной работе отражен личный вклад автора на всех основных этапах исследования. Диссертант самостоятельно

		3) низкий; 4) самостоятельности нет.	участвовала в формировании цели и задач исследования, организации и проведении исследовательской работы, сборе и статистической обработке данных, написании разделов диссертации, интерпретации и обсуждении полученных результатов, а также в формулировании положений, выносимых на защиту, выводов и практических рекомендаций.
4.	Принцип внутреннего единства	4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) <u>обоснована</u> ; 2) частично обоснована; 3) не обоснована.	Актуальность диссертационной работы обоснована достаточно полно. Автор раскрывает клиническую и научную значимость проблемы демиелинизирующих заболеваний центральной нервной системы у детей, указывает на трудности ранней диагностики, риск инвалидизации, необходимость выявления лабораторных и генетических маркеров, а также совершенствования диагностики и ведения пациентов детского возраста. Цель исследования напрямую связана с необходимостью усовершенствования клинико-патогенетической концепции диагностики и ведения детских демиелинизирующих заболеваний спектра рассеянного склероза.
		4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) <u>отражает</u> ; 2) частично отражает; 3) не отражает.	Содержание диссертации соответствует заявленной теме «Особенности развития демиелинизирующих заболеваний спектра рассеянного склероза у детей в казахской популяции». Структура работы включает обзор литературы по заболеваниям белого вещества и воспалительным демиелинизирующим заболеваниям у детей, клинические, генетические,

			иммунологические и организационные аспекты исследования, а также разработку комплексного алгоритма диагностики рассеянного склероза у детей в казахской популяции.
		4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) <u>соответствуют</u>; 2) частично соответствуют; не соответствуют.	Цель исследования и поставленные задачи логически вытекают из темы диссертации. Они направлены на анализ клинико-неврологических, нейровизуализационных, лабораторных и генетических особенностей демиелинизирующих заболеваний у детей, изучение HLA-профиля, определение серологических маркеров аутоиммунной демиелинизации, оценку медико-социальных и организационных аспектов помощи, а также разработку практических рекомендаций.
		4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: 1) <u>полностью взаимосвязаны</u>; 2) взаимосвязь частичная; 3) взаимосвязь отсутствует.	Разделы диссертации имеют последовательную внутреннюю логику: обзор литературы обосновывает проблему, материалы и методы соответствуют поставленным задачам, результаты исследования раскрывают клинические, иммуногенетические и организационные особенности заболевания, а заключительный раздел посвящен разработке комплексного алгоритма диагностики. Основные положения, выносимые на защиту, согласуются с целью, задачами, научной новизной и практической значимостью работы.
		4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по	Автором предложен комплексный алгоритм диагностики рассеянного склероза у детей в казахской популяции, основанный на оценке

		сравнению с известными решениями: 1) <u>критический анализ есть</u>; 2) анализ частичный; 3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов; 4) анализ отсутствует.	клинических, инструментальных, лабораторных и генетических данных. Работа содержит обоснование необходимости ранней диагностики, выявления HLA-ассоциаций и применения специфических антител для уточнения диагноза. Полученные результаты представлены как основа для совершенствования диагностики и раннего лечения детей с демиелинизирующими заболеваниями.
5.	Принцип научной новизны	5.1 Научные результаты и положения являются новыми? 1) <u>полностью новые</u>; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%).	Научные результаты и положения диссертационной работы обладают полной научной новизной. Новизна исследования заключается в изучении клинко-неврологических, нейровизуализационных, иммуногенетических и организационных особенностей демиелинизирующих заболеваний спектра рассеянного склероза у детей именно в казахстанской популяции. Особую значимость имеет выявление ассоциации аллеля HLA-DRB1*15 и гаплотипа DRB115~DQA101:02~DQB1*06:02 с повышенным риском развития рассеянного склероза у детей казахской и русской национальности, что подтверждает роль генетической предрасположенности в развитии заболевания.
		5.2 Выводы диссертации являются новыми? 1) <u>полностью новые</u>; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются	Выводы диссертации являются полностью новыми, поскольку они отражают собственные результаты автора по клиническим проявлениям, МРТ-признакам, нейроофтальмологическим изменениям, HLA-ассоциациям и диагностической значимости отдельных маркеров у детей с демиелинизирующими

		менее 25%).	заболеваниями. В частности, в выводах показано, что наличие аллеля DRB1*15 увеличивает риск развития рассеянного склероза у детей в казахской популяции в 7,7 раза, а в русской популяции - в 6,1 раза; также отмечено наличие гаплотипа DRB115~DQA101:02~DQB1*06:02 у 76,2% детей с рассеянным склерозом.
		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%).	Предложенные автором решения являются полностью новыми и обоснованными. В диссертации разработан комплексный алгоритм диагностики рассеянного склероза у детей в казахской популяции, включающий клиническую оценку, нейровизуализационные методы, нейроофтальмологическое обследование, определение специфических антител и иммуногенетическое исследование. Данный алгоритм направлен на раннее выявление заболевания, уточнение диагноза и своевременное назначение таргетной иммуномодулирующей терапии.
6.	Обоснованность основных выводов	Все основные выводы <u>основаны</u> /не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research (куолитатив ресеч) и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам).	Основные выводы диссертационной работы в целом основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах. Автором использованы клинические, нейровизуализационные, нейроофтальмологические, лабораторные, иммуногенетические, социологические и статистические методы исследования. В диссертации указано, что объем наблюдения составил 34 пациента с демиелинизирующим заболеванием, что является

			приемлемым для редкой педиатрической патологии, однако ограничивает возможность широкой генерализации результатов на всю популяцию детей Республики Казахстан.
7.	Основные положения, выносимые на защиту	Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:	
		Положение 1. 7.1 Доказано ли положение? 1) <u>доказано</u>; 2) скорее доказано; 3) скорее не доказано; 4) не доказано; 5) в текущей формулировке проверить доказанность положения невозможно. 7.2 Является ли тривиальным? 1) да; 2) <u>нет</u>; в текущей формулировке проверить тривиальность положения невозможно. 7.3 Является ли новым? 1) <u>да</u>; 2) нет; в текущей формулировке проверить новизну положения невозможно.	Положение подтверждается результатами иммуногенетического исследования, в котором выявлена устойчивая связь рассеянного склероза у детей и подростков казахстанской популяции с указанным гаплотипом. В диссертации представлено, что данная комбинация аллелей обнаружена у значительной части пациентов исследуемой выборки, что позволяет рассматривать положение как доказанное в рамках проведенного исследования. Положение не является тривиальным, поскольку речь идет не об общем утверждении о роли генетических факторов при рассеянном склерозе, а о конкретной HLA-ассоциации у детей казахстанской популяции. Новизна положения определяется тем, что ассоциация гаплотипа HLA-DRB1*15-DQA1*01:02-DQB1*06:02 рассмотрена применительно к детям казахстанской популяции. В диссертации указано, что подобная связь впервые продемонстрирована в рамках настоящего исследования. Уровень применения положения можно оценить как средний, поскольку оно имеет значение для

		7.4 Уровень для применения: 1) узкий; 2) <u>средний</u>; 3) широкий; текущей формулировке проверить уровень применения положения невозможно. 7.5 Доказано ли в статье? 1) <u>да</u>; 2) нет; в текущей формулировке проверить доказанность положения в статье невозможно.	специализированной области — детской неврологии, нейроиммунологии, иммуногенетики и диагностики демиелинизирующих заболеваний. Для широкой клинической практики данное положение требует внедрения соответствующих лабораторно-генетических возможностей. Положение подтверждается публикационной активностью автора, в том числе статьей в международном издании The Open Neurology Journal, посвященной клинко-генетическому анализу у педиатрических пациентов с рассеянным склерозом и родственными состояниями.
		Положение 2. 7.1 Доказано ли положение? 6) <u>доказано</u>; 7) скорее доказано; 8) скорее не доказано; 9) не доказано; 10) в текущей формулировке проверить доказанность положения невозможно. 7.2 Является ли тривиальным? 3) да; 4) <u>нет</u>; в текущей формулировке проверить тривиальность положения невозможно.	Положение доказано, поскольку в диссертации представлены количественные показатели относительного риска, демонстрирующие связь аллеля HLA-DRB1*15 с повышенной вероятностью развития рассеянного склероза у детей. Наличие конкретных расчетных показателей RR усиливает доказательность данного положения. Положение не является тривиальным, так как содержит конкретные популяционные данные и числовую оценку риска. Оно не ограничивается общим утверждением о генетической предрасположенности, а показывает степень риска в казахской и русской популяциях. Положение является новым в контексте изучения детской популяции Республики Казахстан.

		7.3 Является ли новым? 3) <u>да</u>; 4) нет; в текущей формулировке проверить новизну положения невозможно. 7.4 Уровень для применения: 4) узкий; 5) <u>средний</u>; 6) широкий; текущей формулировке проверить уровень применения положения невозможно. 7.5 Доказано ли в статье? 3) <u>да</u>; 4) нет; в текущей формулировке проверить доказанность положения в статье невозможно.	Международные данные о роли HLA-DRB1*15 известны, однако установление относительного риска для конкретных этнических групп в Казахстане имеет самостоятельную научную новизну. Положение имеет средний уровень применения, поскольку может использоваться в специализированной диагностике, оценке генетической предрасположенности и научном обосновании персонализированного подхода к детям с подозрением на рассеянный склероз. Данное положение связано с опубликованной работой по клинико-генетическому анализу у детей с рассеянным склерозом и родственными состояниями, что подтверждает отражение результатов исследования в научной публикации.
		Положение 3. 7.1 Доказано ли положение? 11) <u>доказано</u>; 12) скорее доказано; 13) скорее не доказано; 14) не доказано; 15) в текущей формулировке проверить доказанность положения невозможно.	Положение в целом подтверждается результатами иммуногенетического анализа, поскольку автором выявлены различия в распределении HLA-аллелей и гаплотипов между пациентами и группой сравнения. Положение не является тривиальным, так как отражает не общеизвестный факт, а установленную в исследовании особенность распределения HLA-маркеров у детей с демиелинизирующими заболеваниями.

	7.2 Является ли тривиальным? 5) да; 6) <u>нет</u>; в текущей формулировке проверить тривиальность положения невозможно. 7.3 Является ли новым? 5) <u>да</u>; 6) нет; в текущей формулировке проверить новизну положения невозможно. 7.4 Уровень для применения: 7) узкий; 8) <u>средний</u>; 9) широкий; текущей формулировке проверить уровень применения положения невозможно. 7.5 Доказано ли в статье? 5) <u>да</u>; 6) нет; в текущей формулировке проверить доказанность положения в статье невозможно.	Положение является новым применительно к изученной детской казахстанской популяции. Его новизна заключается в выявлении особенностей НЛА-профиля у пациентов с демиелинизирующими заболеваниями по сравнению с контрольной группой. Уровень применения положения оценивается как средний, поскольку оно может быть использовано в специализированных научных и клинко-диагностических исследованиях, но не предназначено для самостоятельного широкого скрининга без клинической интерпретации. Положение отражено в публикации.
	Положение 4. 7.1 Доказано ли положение? 16) <u>доказано</u>;	Положение подтверждается результатами лабораторного исследования, поскольку автором представлены данные о частоте выявления MOG-IgG

	17) скорее доказано; 18) скорее не доказано; 19) не доказано; 20) в текущей формулировке проверить доказанность положения невозможно. 7.2 Является ли тривиальным? 7) да; 8) <u>нет</u>; в текущей формулировке проверить тривиальность положения невозможно. 7.3 Является ли новым? 7) <u>да</u>; 8) нет; в текущей формулировке проверить новизну положения невозможно. 7.4 Уровень для применения: 10) узкий; 11) <u>средний</u>; 12) широкий; текущей формулировке проверить уровень применения положения невозможно. 7.5 Доказано ли в статье? 7) <u>да</u>; 8) нет;	и диагностических характеристиках данного маркера. Положение не является тривиальным, поскольку включает конкретные количественные показатели, полученные в исследуемой выборке. Оно имеет значение для уточнения роли MOG-IgG в комплексной диагностике демиелинизирующих заболеваний у детей. Положение является новым применительно к исследованной детской популяции. Несмотря на то, что MOG-IgG как маркер демиелинизирующих заболеваний известен в международной практике, представленные данные отражают его диагностическую значимость у детей, включенных в данное исследование. Уровень применения оценивается как средний, так как MOG-IgG может использоваться в специализированной лабораторной диагностике и дифференциальной диагностике демиелинизирующих заболеваний, но требует сопоставления с клиническими, МРТ- и другими лабораторными данными. В представленном перечне публикаций указаны статьи по теме диссертации, однако по их названиям невозможно однозначно установить, что именно показатели MOG-IgG, чувствительности и специфичности полностью отражены в отдельной статье.
--	---	---

		в текущей формулировке проверить доказанность положения в статье невозможно.	
		Положение 5. 7.1 Доказано ли положение? 1) <u>доказано</u>; 2) скорее доказано; 3) скорее не доказано; 4) не доказано; 5) в текущей формулировке проверить доказанность положения невозможно. 7.2 Является ли тривиальным? 1) да; 2) <u>нет</u>; в текущей формулировке проверить тривиальность положения невозможно. 7.3 Является ли новым? 1) <u>да</u>; 2) нет; в текущей формулировке проверить новизну положения невозможно. 7.4 Уровень для применения: 1) узкий; 2) <u>средний</u>; 3) широкий;	Положение подтверждается результатами нейроофтальмологического обследования, включая данные об истончении RNFL у детей с рассеянным склерозом. Вместе с тем утверждение о субклиническом нейродегенеративном процессе требует осторожной интерпретации, поскольку для его окончательного подтверждения желательно динамическое наблюдение и сопоставление с клиническими исходами. Положение не является тривиальным, так как показывает возможность выявления структурных нейроофтальмологических изменений даже при отсутствии выраженных клинических проявлений. Положение является новым в рамках данной диссертационной работы, поскольку отражает результаты нейроофтальмологического анализа у детей с рассеянным склерозом в исследуемой популяции. Новизна заключается в применении данных ОКТ/RNFL как компонента комплексной оценки демиелинизирующих заболеваний у детей. Уровень применения положения оценивается как средний, поскольку оно может быть использовано в специализированной детской неврологии и нейроофтальмологии. Для широкого применения необходима доступность ОКТ-диагностики и

		текущей формулировке проверить уровень применения положения невозможно. 7.5 Доказано ли в статье? 1) <u>да</u>; 2) <u>нет</u>; в текущей формулировке проверить доказанность положения в статье невозможно.	стандартизированная интерпретация результатов у детей. В перечне публикаций диссертанта отсутствует отдельное название статьи, прямо указывающее на анализ RNFL и субклинических нейроофтальмологических изменений.
		Положение 6. 7.1 Доказано ли положение? 1) <u>доказано</u>; 2) скорее доказано; 3) скорее не доказано; 4) не доказано; 5) в текущей формулировке проверить доказанность положения невозможно. 7.2 Является ли тривиальным? 1) <u>да</u>; 2) <u>нет</u>; в текущей формулировке проверить тривиальность положения невозможно. 7.3 Является ли новым? 1) <u>да</u>; 2) <u>нет</u>; в текущей формулировке	Положение частично подтверждается результатами исследования, поскольку выявленная HLA-ассоциация действительно может использоваться как дополнительный диагностический ориентир. Положение не является тривиальным, так как связывает иммуногенетический маркер с практическими клиническими действиями – уточнением диагноза и выбором терапии. Положение является новым применительно к детям казахстанской популяции, поскольку автор предлагает использовать выявленный гаплотип как элемент комплексного диагностического подхода при демиелинизирующих заболеваниях. Уровень применения оценивается как средний, поскольку положение может быть использовано в специализированных неврологических центрах, где доступны иммуногенетические исследования. После валидации на более крупной выборке и включения в клинические алгоритмы потенциально возможно

		проверить новизну положения невозможно. 7.4 Уровень для применения: 1) узкий; 2) <u>средний</u>; 3) широкий; текущей формулировке проверить уровень применения положения невозможно. 7.5 Доказано ли в статье? 1) <u>да</u>; 2) нет; в текущей формулировке проверить доказанность положения в статье невозможно.	более широкое применение. Генетическая составляющая положения подтверждается опубликованной работой по клинико-генетическому анализу, а практическая направленность диагностического подхода соотносится с публикацией "Optimizing diagnostic pathways for children with suspected demyelinating diseases".
8.	Принцип достоверности. Достоверность источников и предоставляемой информации.	8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана: 1) <u>да</u>; 2) нет.	Выбор методологии исследования является обоснованным и соответствует цели диссертационной работы. Автором использован комплексный подход, включающий библиографический анализ, клинические, инструментальные, лабораторные, иммуногенетические, социологические методы, выкопировку данных и статистический анализ. Такой методологический подход позволяет всесторонне оценить клинические, нейровизуализационные, лабораторно-генетические и организационные особенности демиелинизирующих заболеваний спектра рассеянного склероза у детей.

		8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) <u>да</u>; 2) нет.	Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научного исследования. В работе применены МРТ-исследование, нейроофтальмологическое обследование с использованием оптической когерентной томографии, электрофизиологическое исследование глаз, лабораторные и иммуногенетические методы, включая анализ генов DR-области HLA-системы, а также статистическая обработка данных. Использование данных методов соответствует современным подходам к диагностике и изучению демиелинизирующих заболеваний у детей.
		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) <u>да</u>; 2) нет.	Теоретические выводы, выявленные взаимосвязи и закономерности в целом подтверждены результатами собственного исследования. Автором установлены ассоциации между демиелинизирующими заболеваниями у детей и определенными HLA-аллелями и гаплотипами, представлены данные о диагностической значимости MOG-IgG, нейроофтальмологических изменениях, включая RNFL, а также разработан комплексный алгоритм диагностики рассеянного склероза у детей в казахстанской популяции. Полученные результаты опираются на клинический материал, лабораторно-генетические данные и инструментальные методы обследования.

		8.4 Важные утверждения <u>подтверждены</u> /частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу.	Важные утверждения диссертации в основном подтверждены ссылками на научную литературу. В обзоре литературы рассмотрены современные представления о демиелинизирующих заболеваниях у детей, рассеянном склерозе, оптиконевромиелите, остром диссеминированном энцефаломиелите, генетических факторах риска, HLA-ассоциациях, диагностике и дифференциальной диагностике.
		8.5 Использование источники литературы <u>достаточны</u> / не достаточны для литературного обзора.	Список использованных источников включает 225 наименований, что свидетельствует о достаточном объеме библиографической базы.
9	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) да; 2) нет.	Диссертационная работа имеет теоретическое значение, поскольку расширяет научные представления о клинических, нейровизуализационных, иммунологических и генетических особенностях демиелинизирующих заболеваний спектра рассеянного склероза у детей казахстанской популяции. Теоретическая значимость работы заключается в уточнении роли генетической предрасположенности, в частности ассоциации гаплотипа DRB1*15~DQA1*01:02~DQB1*06:02 с развитием рассеянного склероза у детей. Полученные данные дополняют существующие представления о патогенезе заболевания и могут быть использованы в дальнейших научных исследованиях в области детской неврологии, нейроиммунологии и медицинской генетики.

		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) <u>да</u>; 2) нет.	Диссертационная работа имеет практическое значение, а вероятность применения полученных результатов в клинической практике является высокой. Автором разработан комплексный алгоритм диагностики рассеянного склероза у детей в казахской популяции, включающий клиническую оценку, МРТ, нейроофтальмологическое обследование, определение специфических антител и иммуногенетическое исследование. Такой подход может способствовать более ранней диагностике демиелинизирующих заболеваний, уточнению диагноза, снижению риска позднего выявления заболевания и своевременному назначению патогенетически обоснованной терапии.
		9.3 Предложения для практики являются новыми: 1) <u>полностью новые</u>; 2) частично новые (новыми являются 24-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%).	Предложения для практики являются полностью новыми. Используемые в работе методы диагностики, такие как МРТ, ОКТ, определение аутоантител и иммуногенетическое исследование, применяются в современной клинической и научной практике. Однако новизна практических предложений заключается в их комплексном объединении в диагностический алгоритм, адаптированный к детям казахстанской популяции с демиелинизирующими заболеваниями спектра рассеянного склероза. Практические рекомендации имеют прикладную направленность и могут использоваться врачами-неврологами, детскими неврологами, нейроофтальмологами и специалистами,

			участвующими в диагностике и ведении детей с подозрением на демиелинизирующие заболевания центральной нервной системы.
10	Качество написания и оформления	Качество академического письма: 1) <u>высокое</u> ; 2) ниже среднего; 3) низкое.	Диссертационная работа написана в академическом стиле, структура исследования выдержана логично и последовательно. Материал изложен в соответствии с основными требованиями к диссертационным работам: представлены введение, обзор литературы, материалы и методы исследования, результаты, заключение, выводы, практические рекомендации и список использованных источников. Текст диссертации в целом отличается научной последовательностью, терминологической определенностью и соответствием теме исследования. Автор использует профильную медицинскую, неврологическую, иммуногенетическую и статистическую терминологию. Основные положения, результаты и практические рекомендации изложены понятно и связаны с целью и задачами исследования.
11	Замечания к диссертации	Замечания по качеству написания и оформления носят незначительный характер. В тексте встречаются отдельные стилистические и редакционные неточности, требующие технической правки. Также целесообразно унифицировать написание отдельных терминов, аббревиатур и обозначений HLA-аллелей, проверить единообразие оформления таблиц, рисунков, ссылок и списка литературы. Указанные замечания не снижают научной и практической значимости диссертационной работы.	
12	Научный уровень статей докторанта по теме	(в случае защиты диссертации в форме серии статей официальные	

	исследования	рецензенты комментируют научный уровень каждой статьи докторанта по теме исследования)	
13	Решение официального рецензента (согласно пункту 28 настоящего Типового положения)		На основании анализа диссертационной работы Галым Айгерім на тему «Особенности развития демиелинизирующих заболеваний спектра рассеянного склероза у детей в казахской популяции», представленной на соискание степени доктора философии PhD по специальности 6D110100 – Медицина, а также опубликованных научных работ по теме исследования, считаю, что диссертация является самостоятельной, завершенной научной работой, содержащей новые научно обоснованные результаты, имеющие теоретическое и практическое значение для детской неврологии, нейроиммунологии и иммуногенетики. В связи с вышеизложенным считаю, что диссертационная работа Галым Айгерім соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора философии PhD, а ее автор заслуживает присуждения степени доктора философии PhD по специальности 6D110100 – Медицина.

Рецензент:

**Доктор медицинских наук, доцент
Кыргызская государственная
медицинская академия
имени И. К. Ахунбаева**

Э.М. Мамытова

**Общий
отдел**

Мамытова Э.М.

Мамытова Э.М.
Подпись _____
зав. общим отделом _____

АХУНБАЕВ АТЫНДАГЫ КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТІК МЕДИЦИНАЛЫК АКАДЕМИЯСЫ
КЫРГЫЗ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ И. К. АХУНБАЕВА