#### Отзыв

официального оппонента на диссертацию Киясовой Елены Валерьевны «Становление и развитие кафедр анатомии и гистологии Казанского университета» представленную на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 07.00.10. – история науки и техники (медицинские науки)

Актуальность избранной темы. Российское высшее (университетское) образование развивалось на основе немецкой (Гумбольтовской) модели высшей школы. В то же время, следует отметить, что это не был процесс слепого копирования немецкой системы образования и, в частности, образования медицинского. Это был эволюционный процесс развития, анализ которого очень актуален на современном этапе. В первую очередь это связано с тем, что в сентябре 2003 года Россия присоединилась к Болонскому процессу, который направлен на сближение и гармонизацию систем высшего образования стран Европы с целью создания единого европейского пространства высшего образования. Однако медицинское образование в России не перешло на двухуровневую европейскую систему бакалавриата и магистратуры, по крайней мере, по основным образовательным специальностям в области здравоохранения. Следовательно, развитие медицинского образования будет идти по иной траектории, нежели в Европе и этот процесс может повторять процесс становления медицинского образования в университетах России. Современные тенденции развития медицинской науки и образования связаны с интенсивным внедрением в медицину методов молекулярной биологии, генетики и биомедицинских клеточных технологий, поэтому основным трендом развития современной медицины является её биологизация. В этой связи история развития кафедр морфологического профиля в момент создания и развития первых российских университетов, которые, по сути, являлись основными биомедицинскими дисциплинами в период становления высшего

медицинского образования России, является весьма актуальной. Изучение исторического опыта развития кафедр анатомии и гистологии на примере медицинского факультета Казанского университета поможет избежать ошибок, которые неизбежно будут встречаться в момент внедрения новых биомедицинских дисциплин в классическое медицинское образование, сложившееся на протяжении последнего столетия. Актуальность изучаемой проблемы определена и ситуацией, сложившейся в историографии данного вопроса. Анализ литературы, проведенный автором, позволил установить недостаточность и разрозненность информации об истории кафедр анатомии и гистологии в Казанском университете, и выявил определённое количество фактических ошибок и разночтений. Монографические и диссертационные исследования обобщающего характера по данной проблеме отсутствуют. История становления и развития морфологических дисциплин, как разделов науки и предметов преподавания на медицинских факультетах, лишь в последнее время стала объектом исследования. В частности, в 2006 году было защищено две диссертации по истории кафедры гистологии и кафедры анатомии медицинского факультета Московского университета<sup>1</sup>. Гистология и анатомия – это разные дисциплины изучающие строение организма на макро и микроскопическом уровне. Однако именно они наиболее тесно связаны между собой в рамках всех предметов, которые преподаются в высших медицинских учебных заведениях. Поэтому изучение истории этих кафедр и, особенно, развития научных исследований на них с позиции анализа становления научных школ, является одним из интереснейших вопросов истории медицины. Таким образом, тема диссертационного исследования Елены Валерьевны Киясовой актуальна.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Гаджиева Ч. С. История становления гистологии как науки и предмета преподавания на медицинском факультете Императорского Московского университета − Московского университета: дисс...д-ра биолог. наук / Гаджиева Чешма Сабир Кызы. − Москва, 2006

Первушина Л. В. Вклад В. Г. Елисеева в развитие гистологии в СССР: дисс...канд. билог. наук / Первушина Людмила Викторовна. – Москва, 2006.

Степень новизны научных результатов. Как уже было отмечено, история развития и становления кафедр морфологического профиля и в частности анатомии и гистологии на медицинских факультетах российских университетов, является одним из актуальных вопросов современной истории медицины, но не являлась объектом комплексного исследования. Поэтому диссертация Киясовой Елены Валерьевны является первым обобщающим исследованием, в котором на конкретном материале Казанского университета рассматривается проблема становления преподавания и развития научных исследований на кафедрах анатомии и гистологии медицинского факультета. Хронологические рамки исследования охватывают период с момента образования Казанского императорского университета (1804) преимущественно до 1930 года (т.е. до образования Казанского государственного медицинского института из медицинского факультета Казанского университета). В ходе выполнения данного исследования Киясовой Еленой Валерьевной были введены в научный оборот новые архивные документы, представляющие основу для дальнейшего изучения истории Казанского федерального университета и Казанского государственного медицинского университета. Автором, на основе анализа архивных материалов, не просто установлена истинная хронология образования конкретных кафедр, но и обнаружены фактические ошибки, имевшиеся в литературе. В частности, в литературе по истории медицинского образования в Казани долгое время указывалось, что уникальной особенностью медицинского факультета Казанского университета является то, что, в отличие от медфаков других российских университетов, где кафедра гистологии выделялась из кафедры анатомии, в Казани гистология выделилась из кафедры физиологии. В тоже время, как установил автор, неверно интерпретировались факты зарождения гистологии как науки и как предмета, который преподавался студентам. Первые диссертации по гистологии были защищены на кафедре физиологии, но преподавание гистологии как курса началось на кафедре анатомии. На основании этого ошибочно указывался и год образования кафедры гистологии. Анализ научных работ сотрудников кафедр, позволил автору впервые установить, что научные исследования по микроскопической анатомии и гистологии начались в Казани не со времен заведования кафедрой физиологии профессора Ф. В. Овсянникова, а несколькими десятилетиями ранее, в стенах анатомического театра первые такие исследования были сделаны профессором Е. Ф. Аристовым. Автором впервые восполнен пробел в истории медфака Казанского университета в области вклада выпускников и сотрудников этого университета в развитие отечественного медицинского образования и науки. Впервые для литературы по истории казанской медицины раскрыта значимая роль для отечественного медицинского образования заведующего кафедрой анатомии Казанского университета Н. Д. Бушмакина. Кроме того, определено значение научных исследований воспитанников морфологических кафедр медицинского факультета, их вклад в развитие современного естествознания. На основе анализа научных публикаций сотрудников кафедр, а также анализа науковедческой проблемы научных школ, автором впервые рассмотрен вопрос о научных школах медицинского факультета Казанского университета, которые зарождались на кафедрах анатомии и гистологии. Так впервые доказано, что в период заведования кафедрой анатомии профессором В. Н. Тонковым в Казани имелись явные предпосылки создания научной анатомической школы, которую как факт отмечал в своем письме академику В. Н. Тонкову его ученик академик А. Д. Сперанский. Однако эти предпосылки не были реализованы. В то же время, известная в России Казанская нейрогистологическая школа как таковая существовала лишь в первый этап своего развития, когда ограничивалась только рамками кафедры гистологии. Автор установила, что в период своего наибольшего развития эта школа расширила свои границы и из нейрогистологической переросла в нейроморфологическую школу, которая решала вопросы как фундаментальной, так и прикладной медицинской науки.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Степень обоснованности определяется правильно выбранными методами и источниковой базой исследования. В частности автор применил историко-генетический, сравнительноисторический и проблемно-хронологический методы исследования. Источниковедческую базу исследования составляют монографии, научные и обзорные статьи, материалы периодической печати, работы, посвященные истории морфологии, истории российских университетов, Казанского университета и Казанского государственного медицинского университета, а также воспоминания сотрудников кафедр. Были использованы опубликованные документальные источники и архивные делопроизводственные документы. Среди них - протоколы заседаний Совета Казанского университета, итоговые годичные отчеты и отчёты о научных командировках сотрудников, опубликованные в «Известиях и ученых записках Казанского университета», а также памятные книжки Казанской губернии. Важнейшую часть источников составили архивные материалы из Национального архива Республики Татарстан, архивных фондов Казанского Федерального университета, Казанского государственного медицинского университета, а также архивов кафедр анатомии и гистологии Казанского государственного медицинского университета, многие из которых впервые введены в научный оборот.

### Значимость для науки и практики полученных автором результатов.

Результаты диссертационного исследования, отражающие состояние медицинского образования и науки на кафедрах анатомии и гистологии российских университетов, позволили восполнить пробел, существовавший в историко-медицинской науке. В процессе работы систематизированы архивные материалы по теме исследования, собраны копии изобразительных и других материалов из различных архивов и музейных фондов. Комплекс материалов передан в фонд музея истории Казанского государственного медицинского университета.

# Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.

Содержание и полученные результаты работы могут быть использованы при изучении истории развития морфологических исследований в российских университетах, а также для изучения формирования и развития научных направлений, что крайне необходимо для написания полноценной истории отечественной морфологии и медицины. Предполагается их использование при написании учебных пособий по истории медицинского образования, для уточнения и дополнения данных в справочной и энциклопедической литературе. Кроме того, собранные в ходе работы материалы могут быть использованы для преподавания курса «История медицины», читаемого студентам вузов. Материалы, полученные в ходе исследования, нашли применение в учебном процессе в Казанском государственном медицинском университете и в Институте фундаментальной медицины и биологии Казанского федерального университета.

## Соответствие паспорту научной специальности

Научные положения диссертации соответствуют паспорту специальности 07.00.10 – история науки и техники (медицинские науки). Результаты проведенного исследования соответствуют области исследования специальности, конкретно пунктам 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Содержание диссертации. Диссертация объемом 222 страницы машинописного текста оформлена в традиционном стиле и состоит из введения, обзора литературы и источников, изложения результатов собственных исследований, заключения и 8 выводов. Диссертацию завершает список использованной литературы, включающий 338 публикаций в научной и периодической печати, в том числе опубликованные документальные источники и 70 архивных дел.

**Первая глава** – Обзор литературы и источников – изложена на 20 страницах и состоит из двух разделов: историографического обзора и общей характеристики источников. В данном разделе проявляется знание диссер-

тантом литературы по затрагиваемым вопросам, умение анализировать и систематизировать приводимые сведения. Из представленных данных вытекает актуальность цели исследования и необходимость решения поставленных задач.

В следующей главе исследования проанализированы основные этапы и тенденции в развитии кафедр морфологического профиля в стенах Казанского университета в период действия первых двух Университетских уставов (с 1804 по 1863 гг.). Во время действия Устава 1804 года происходил самый сложный процесс зарождения медицинского образования в Казани, который был невозможен без существования базовой кафедры анатомии, физиологии и судебных врачебных наук, и этот период автор характеризует как эмбриональный период развития первой морфологической кафедры Казанского университета. На этапе действия Устава 1835 года произошло важное, по мнению автора, с точки зрения эволюции медицинского образования в Казани, событие – открытие Анатомического театра и начало полноценного преподавания анатомии и судебной медицины. Именно в этот период на кафедрах начались первые самостоятельные научные исследования. Таким образом, как установил автор, в период действия Университетских уставов 1804 и 1835 годов были сформированы необходимые условия для развития полноценного набора медицинских морфологических кафедр в Казанском университете, что и произошло после начала действия устава 1863 года, когда из кафедры анатомии были выделены кафедры гистологии и патологической анатомии. Наиболее важным периодом развития морфологических кафедр медицинского факультета Казанского университета является временной отрезок после начала действия Устава 1863 года. Именно этот период оформились, как самостоятельные дисциплины, патологическая анатомия, гистология и судебная медицина. В это же время были созданы условия для зарождения научных школ, что в первую очередь связано с избранием на должность заведующего кафедрой гистологии К. А. Арнштейна, который стал основателем Казанской нейроморфологической школы.

В главе третьей автор анализирует деятельность морфологических кафедр в последней четверти XIX – начале XX века, где рассматривает генеалогию всех кафедр морфологического профиля и приходит к выводу, что четыре из пяти морфологических кафедр, произошли, последовательно отделяясь, от общего корня – кафедры анатомии, физиологии и судебной врачебной науки. Наиболее важным является установление исторической истины в истории образования кафедры гистологии. Преподавание предмета гистологии было начато на кафедре анатомии в качестве отдельного курса, который в последующем был преобразован в отдельную кафедру. Следовательно, эта кафедра выделилась из кафедры анатомии, а не физиологии, как отмечалось до последнего времени в литературе, посвященной истории медицинского образования в Казани. Своего подъема достигла кафедра гистологии под руководством К. А. Арнштейна. Воспитанники этой кафедры – ученики К. А. Арнштейна – заведовали кафедрами гистологии в Томске (А. С. Догель, А. Е. Смирнов) и Казани (Д. А. Тимофеев, А. Н. Миславский). Важным событием того времени является приход на заведование кафедрой анатомией В. Н. Тонкова (1905). В период заведования кафедрой анатомией Казанского университета В. Н. Тонковым имелись все предпосылки для создания научной школы. Однако у коллектива не было единого научного направления исследований, многие воспитанники кафедры анатомии оказались далеко за пределами Казани, что привело к разрыву горизонтальных связей внутри коллектива.

В главе четвертой автором исследованы исторические и научные предпосылки становления и развития Казанской нейроморфологической школы. Метод окраски нервной ткани с помощью метиленовой сини, который был разработан первым поколением учеников К. А. Арнштейна, позволял селективно окрашивать тела нервных клеток, был инновацией, которая позволила раскрыть многие тайны строения нервной системы. Но этот метод не позволял проследить взаимодействия между нервными клетками и тканя-

ми-мишенями. Для изучения взаимодействия нервных клеток и их отростков с клетками-мишенями в школе был разработан метод импрегнации нервных отростков солями серебра. Появилась возможность не только изучать тела нейронов, но и проследить их функциональные связи со всеми органами как в норме и эксперименте, так и при патологии. Именно это и стало основным научным направлением работы кафедр анатомии и гистологии в Казани и Казанской нейроморфологической школы, начиная с 20-х годов ХХ столетия. Проведенный в работе анализ научных исследований позволил автору выделить четыре основных направления в области нейронаук, которые успешно разрабатывались в Казанской нейроморфологической школе. Первое - это вопрос о так называемых интерстициальных нейронах Кахаля. Второе направление было неразрывно связано с первым и касалось иннервации внутренних органов. Третье направление исследований было связано с изучением морфологического субстрата чувствительной иннервации различных органов. Четвертое направление исследований было посвящено изучению морфологических изменений в нейронах и их отростках при различных патологических процессах.

В главе пятой автором был проанализирован вклад воспитанников морфологических кафедр в развитие отечественной морфологии и высшего медицинского образования за пределами Казани. Было установлено, что казанские морфологи непосредственно участвовали в становлении преподавания гистологии, анатомии и патологической анатомии, то есть были организаторами и первыми заведующими морфологических кафедр в Томске, Саратове, Иркутске, Хабаровске, Кемерово и Саранске. Казанские же морфологии стояли у истоков становления ВИЭМ. Таким образом, многочисленные воспитанники морфологических кафедр медицинского факультета Казанского университета, а в последующем медицинского института внесли значительный вклад в развитие медицинского образования России и сделали немало

для развития отечественной анатомии, гистологии, патологической анатомии и антропологии.

Полученные результаты позволили Е. В. Киясовой сформулировать выводы, достоверность которых и соответствие фактическим данным не вызывает сомнения. Автореферат и публикации достаточно полно отражают основное содержание диссертации. Тщательность проведенных исследований, сопоставление полученных данных с литературными сведениями и архивными материалами делают научные положения и выводы обоснованными и соответствующими поставленным задачам. Заключение и выводы логичны и вытекают из содержания работы. Таким образом, достоверность результатов, полученных автором, не вызывают сомнений.

## Замечания и вопросы, возникшие в ходе рассмотрения диссертации и автореферата.

В рукописи любой диссертации можно найти недочеты, связанные с орфографией или опечатками, данная работа не лишена этого. Кроме того, хотелось бы обратить внимание на написание имен ряда крупных анатомов и гистологов, которые не работали в Казанском университете, но у кого учились или стажировались казанские морфологи. На мой взгляд, лучше давать не только фамилию, но и инициалы этих ученых. Для примера на странице 64: «Ф. В. Овсянников занимался в берлинском кабинете у Рейхерта и парижском у Клода Бернара». Если уж написали Клод Бернар, то и Рейхерта не надо было лишать имени, а писать Карл Рейхерт. Это же касается Яна Эвангелиста Пуркинье, Карла Людвига и Эрнста Брюкке.

Внимательно ознакомившись с диссертацией, мне бы хотелось задать два вопроса, которые, думаю, волнуют не только меня, но и сидящих в этом зале, а так же многих других, кто каким-то образом связан с наукой и высшим образованием.

1. Проводили ли Вы анализ того, сколько профессоров, заведовавших кафедрами анатомии и гистологии, были выпускниками Казанского уни-

- верситета? И какой из Российских или зарубежных университетов оказал наибольшее влияние на развитие анатомии и гистологии в Казани?
- 2. В XIX и начале XX веков профессура не была жестко и навсегда связана с alma mater. В Вашей же работе очень хорошо показано, что в Казань приезжали на заведование кафедрами профессора из других университетов, а казанские морфологи наоборот сделали достаточно много для развития анатомии и гистологии за её приделами. Как Вы считаете, имеется ли такое перемещение научных и педагогических кадров в современной России и как это влияет на развитие медицинской науки?

#### Заключение.

Диссертация Киясовой Елены Валерьевны «Становление и развитие кафедр анатомии и гистологии Казанского университета» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи по анализу исторического опыта становления и развития морфологических кафедр медицинского факультета Казанского университета в XIX − первой трети XX вв., имеющей существенное значение для истории науки и техники (медицинских наук), что соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней и учёных званий», утвержденного Постановлением Правительства РФ№ 842 от 24.09.2013 г., а её автор заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 07.00.10. - История науки и техники (медицинские науки).

Официальный оппонент,

Заведующий кафедрой анатомии

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава РФ,

Доктор медицинских наук, профессор

Член – корр. РАН

Баженов Дмитрий Васильевич

Подпись <u>Болоси оби</u> удостов то удостов то