

## **ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ**

**на диссертационную работу Акимовой Варвары Владимировны «Территориальная организация солнечно-энергетического комплекса стран мира», представленную на соискание учёной степени кандидата географических наук по специальности 25.00.24 - Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география**

Варвара Акимова зарекомендовала себя как способная, трудолюбивая студентка и аспирантка с высоким научным потенциалом. Окончила в 2014 г. специалитет кафедры социально-экономической географии зарубежных стран географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова с дипломом, в котором все без исключения оценки – «отлично». В 2014-2017 гг. обучалась в очной аспирантуре географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова по направлению 05.06.01 «науки о Земле», профиль – «экономическая, социальная, политическая и рекреационная география». С самого начала учебы, еще 8 лет назад, проявила интерес к изучению ТЭК. На 4 курсе выбрала в качестве объекта исследований возобновляемую энергетику, решив специализироваться на изучении ее наиболее динамично развивающегося сегмента – солнечной энергетики. Поступив в аспирантуру, продолжила в своей диссертационной работе данную тематику.

Актуальность этой темы не вызывает сомнения, что обусловлено важностью энергетической проблемы человечества в условиях нарастающего дефицита традиционных энергоносителей, а также остротой экологической проблемы. В то же время изучению географических особенностей развития солнечной энергетики в отечественной экономической географии уделяется явно недостаточно внимания. Одна из причин – ее слабая обеспеченность статистикой. Другая причина – опережающий рост отрасли, за которым исследователи иногда просто не поспевают. Диссертационное исследование В. Акимовой во многом «закрывает» этот пробел.

В ходе работы над диссертацией ею был собран обширный материал по большому числу компаний, работающих в данной отрасли, а также создана база данных, содержащая информацию о всех значимых солнечных электростанциях в мире. В итоге диссертанту удалось проанализировать огромный материал о солнечно-энергетическом комплексе (СЭК), внести в свой анализ редкостную по широте и глубине охвата географическую составляющую. Выполненное исследование позволило провести глубокий научный анализ процессов структурно-территориальной трансформации мирового солнечно-энергетического комплекса и выйти на ряд новых и важных научных обобщений.

Проведенное исследование позволило вскрыть и проанализировать ключевые факторы размещения солнечных электростанций, основные тенденции и закономерности формирования территориальной организации солнечно-энергетического комплекса, а также внутренние различия в его составе. В числе несомненных научных достижений автора является его типология стран по характеру развития солнечно-энергетического комплекса, информационной базой для которой явились годовые отчеты почти 600 компаний за последние 10 лет, интервью со многими представителями этих компаний, а также предложенная классификация стран по индексу «солнечности» энергетики и детерминирующему фактору размещения на мезоуровне.

В. Акимову отличает высокая степень самостоятельности в работе над диссертацией – она сама выбирала тему, разрабатывала методику ее исследования, проводила аналитическую работу и полевые изыскания, а также творческий подход к исследованию рассматриваемых ею научных проблем. Хотелось бы особо отметить комплексный подход, применяемый В. Акимовой всюду, где он представляется уместным и разумным. Один из ярких примеров этого – выделение ею (впервые в мире) межсекторального солнечно-энергетического комплекса, включающего в себя не только пр-во тепла или электроэнергии на солнечных установках, но и пр-во комплектующих для

этих установок, включая добычу и пр-во цветных металлов, а также третичные виды деятельности, включая сервисные функции.

Комплексный подход диссертанта к изучаемой отрасли проявляется и в том, что в ее исследовании рассматриваются не только география солнечной энергетики и подстилающих отраслей, особенности их территориального развития, но и меняющаяся роль данной отрасли в мировом ТЭК, которая к середине 21 века обещает стать второй по масштабам и значению отраслью общемировой электрической генерации.

Будучи аспиранткой, В. Акимова активно участвовала в работе кафедры СЭГЭС – неоднократно помогала преподавателям кафедры в принятии зачётов; регулярно читает лекции в рамках курса «География промышленности зарубежных стран», «Социально-экономическая география зарубежных стран», «Решение актуальных проблем современности (на примере Японии)»; помогала в организации и принимала участие в научной экспедиции студентов кафедры в Белгородскую область, а также являлась членом оргкомитета Международной региональной конференции Международного Географического Союза в Москве. Я бы также отметил регулярное (начиная с 2013г.) чтение ею лекций о мировом СЭК в моем курсе по географии промышленности зарубежных стран. Высоко оцениваю я и помощь с ее стороны, оказанную мне в декабре 2016г., когда я по болезни не смог закончить чтение последних двух лекций в курсе по географии мировой химической промышленности.

Следует особо отметить фантастическую работоспособность и активность В.Акимовой в деле обнародования результатов своих научных исследований. Эти результаты отражены в 28 научных публикациях, в т.ч. в 4 статьях в изданиях, включенных в перечень рецензируемых научных журналов для опубликования результатов диссертаций, и в 4 книгах (включая Обзор глобальных технологических трендов НИУ ВШЭ, учебное пособие по социально-экономической географии Японии, опубликованное в 2016г. и др.). К этому надо добавить учебно-методический комплекс (УМК) дисциплины «География промышленности зарубежных стран» объемом 35 стр., на «отлично» защищенный в 2017г.

Поражает невероятное число конференций с участием В.Акимовой – почти 20 за последние 5 лет. Варвара принимала самое активное участие в российских и международных конференциях, в том числе в наиболее значимом мероприятии по географической тематике – International Geographical Union Regional Conference (Москва, 2015 г.), где ее доклад привлек внимание специалистов в области промышленности и регионального развития. Список представленных на этих конференциях основных работ по теме диссертации насчитывает 18 наименований. В их числе – доклады на конференции «Ломоносов-2013» в Женеве, «Ломоносов 2015-2017» в Москве, два выступления на Больших географических фестивалях в 2015, 2017гг., выступления на Первых Максаковских чтениях в МПГУ в 2016г., на 18-ой Всероссийской конференции «История и культура Японии» в Москве в 2016г, на Всероссийской конференции с международным участием «Социально-экономическая география: история, теория, методы, практика» в Смоленске в 2016г., на Всероссийской конференции с международным участием «Возобновляемые источники энергии» в Москве в 2016г. Совсем недавно, в ноябре 2017г. выступая на семинаре лаборатории возобновляемых источников энергии МГУ, Варвара прочла лекцию о мировом солнечно-энергетическом комплексе и его типах в странах мира, высоко оцененную аудиторией и руководством лаборатории.

За время обучения в МГУ В.Акимова неоднократно становилась лауреатом различных премий и победителем конкурсов работ молодых ученых. Перечислю ее награды и достижения хотя бы за последние 5 лет – за период 2012-2017гг.:

В 2012г. – лауреат именной стипендии имени И. И. Шувалова. В 2013 г. – лауреат стипендии имени Н.Н. Пржевальского; победитель Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов в Женеве»; победитель Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых

«Ломоносов-2013» в Москве; лауреат премии по поддержке талантливой молодежи, установленной Указом Президента Российской Федерации. В 2014 г. – победитель открытого конкурса стипендий имени В.И. Вернадского; лауреат стипендии Президента РФ. В 2015 г. – победитель открытого конкурса стипендий им. В.И. Вернадского. В 2016 г. – победитель открытого конкурса стипендий им. В.И. Вернадского; победитель конкурса работ молодых ученых в рамках Всероссийской научной конференции с международным участием и X молодежной школы «Возобновляемые источники энергии». В 2017 г. – победитель Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2017».

Мне, как научному руководителю, было интересно и приятно работать с Варей, ибо она всегда все быстро схватывала, хорошо понимала и воспринимала все замечания и советы. Характерно, что даже «великий и ужасный» Л.В. Смирнягин, популярный у наших студентов преподаватель, называл ее гениальной, пытаясь переманить с промышленной географии на американистику и прочие направления, к счастью – безуспешно. Я надолго сохраню в памяти свои воспоминания о нашей совместной работе с Варварой (надеюсь, она – тоже).

В целом, по моему мнению, работа В. Акимовой является оригинальным и законченным научным исследованием, соответствующим номенклатуре специальности 25.00.24 – Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география, и может быть представлена к защите на соискание учёной степени кандидата географических наук.

Объем и качество ее диссертации, степень проявленного ею усердия и энтузиазма оцениваю чрезвычайно высоко. Варвару Акимову я бы назвал, не боясь этого слова, подвижником от науки, гордостью не только нашей кафедры, но всего Географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, да и МГУ в целом.

Разумеется, судить о том, насколько значимым, продуктивным и качественным получилось у нее исследование – дело членов Диссертационного совета. Надеюсь, однако, что работа Варвары Акимовой не оставит их равнодушными и станет поводом для интересной содержательной дискуссии.

Ведущий научный сотрудник кафедры  
социально-экономической географии зарубежных стран  
географического факультета  
МГУ имени М.В. Ломоносова,  
кандидат географических наук

16 января 2018 г.

Подпись руки В. М. Сокольского заверяю

В.М. Сокольский