

## **Отзыв**

научного руководителя на диссертацию Воробьева Алексея Юрьевича «Типы и особенности проявления морфолитогенеза в пойменной части долины Оки в ее среднем течении», представленную на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.25 – геоморфология и эволюционная география

Изучение современного морфолитогенеза на региональном и локальном уровнях - одно из наиболее активно развивающихся в последние десятилетия направлений в геоморфологии как в России, так и за рубежом. Анализ особенностей и условий проявления различных типов морфолитогенеза в голоцене и в настоящее время на основе детального изучения разрезов рыхлых отложений соответствующего генезиса позволяет не только реконструировать историю развития рельефа, но и прогнозировать развитие экзогенных рельефообразующих процессов, в том числе неблагоприятных и потенциально опасных, в условиях меняющегося климата и усиливающейся антропогенной нагрузки. Выявление специфических черт развития рельефообразующих процессов на локальном уровне создает основу для понимания истории развития рельефа в конкретном регионе. Особый интерес в этом плане представляет изучение условий проявления и динамики экзогенных рельефообразующих процессов в голоцене, когда формировались и в той или иной мере трансформировались человеком существующие ныне ландшафты. В этой связи выбранная А.Ю. Воробьевым для своего диссертационного исследования тема «Типы и особенности проявления морфолитогенеза в пойменной части долины Оки в ее среднем течении» представляется вполне актуальной.

В ходе выполнения диссертационного исследования А.Ю. Воробьев проявил большой интерес к работе, освоил методику полевых и камеральных исследований, предложил использовать метод ковриков для оценки скорости накопления наилка за время половодья на разных участках

поймы. За время обучения в магистратуре, а затем в аспирантуре самостоятельно и в коллективе проделал большой объем полевых и камеральных работ.

Диссертационное исследование выполнено на основе данных, полученных автором в 2013-2017 гг. в результате полевых исследований в долине Оки в ее среднем течении. Автором изучены практически все имеющиеся естественные обнажения аллювиальных отложений в эрозионных уступах высокой поймы (более 180), для уточнения особенностей строения и мощности пойменных отложений буром геолога пробурено более 176 скважин и выкопано 80 шурfov глубиной от 0,8 до 3,5 м. Для определения скорости накопления пойменного аллювия на ключевых участках использовался метод определения слоя активности техногенного «чернобыльского» изотопа  $^{137}\text{Cs}$  (всего было отобрано 289 образцов, для 144 из которых было определено содержание гумуса и механический состав по фракциям) и ловушечный метод для определения объемов накопления половодного наилка. Анализ образцов проводился автором на сцинтилляционном гамма-спектрометре «УСК Гамма-плюс» с программным обеспечением «Прогресс» в лаборатории геохимии ландшафтов при кафедре физической географии РГУ им. С.А. Есенина и в лаборатории станции агрохимической службы «Рязанская». В рамках выполненного исследования автором отработана методика применения ковриков-ловушек для определения объемов и механического состава аллювия, отлагающегося в половодье на отдельных формах рельефа прирусовой и низкой поймы. Для оценки величины отступания эрозионных уступов в вершинах излучин за одно половодье поздней осенью на определенном расстоянии от уступов устанавливались реперы.

Научная новизна выполненного А.Ю. Воробьевым исследования заключается в подходе к изучению особенностей проявления морфолитогенеза в пойме Оки в ее среднем течении, заключающемся в сопряженном, детальном изучении особенностей строения рельефа

поверхности поймы и слагающих ее аллювиальных отложений, а также полученных при этом результатах:

- впервые определено соотношение морфологических типов поймы в среднем течении р. Оки как для отдельных отрезков долины, так и для всей территории в целом, выявлены особенности их формирования;
- для ряда ключевых участков, не задействованных ранее в палеогеографических реконструкциях, по данным количественного радиоуглеродного датирования установлено время накопления толщи пойменного голоценового аллювия;
- установлена динамика накопления пойменного аллювия на ключевых участках за последние 30 лет на основании данных по активности техногенного изотопа  $^{137}\text{Cs}$  в верхней части аллювиальных почв и педоседиментов;
- разработана методика определения количества половодного наилка за один сезон для разных типов поймы;
- выявлены особенности проявления и масштабы биогенного, эолового и антропогенного морфолитогенеза на различных участках поймы и останцах надпойменных террас, расположенных в ее пределах.

Научные положения, выносимые А.Ю. Воробьевым на защиту, частные выводы по разделам диссертации, а также выводы, сформулированные в заключении, представляются обоснованными.

Основное содержание диссертации в достаточной мере отражено в научной печати. Автором опубликовано 19 работ, из них 5 статей в журналах, включенных в Перечень ведущих журналов и изданий, в которых должны публиковаться основные научные результаты диссертаций. Результаты исследований по теме диссертации докладывались и публиковались автором в материалах пленумов Геоморфологической комиссии РАН в 2014 и 2016 годах, докладывались на Щукинских чтениях в 2015 году.

Материалы, представленные в кандидатской диссертации А.Ю. Воробьева, как и материалы по теме диссертации, опубликованные им ранее, используются студентами естественно-географического факультета РГУ имени С.А. Есенина, обучающимися по направлению 05.04.02 «География» (уровень магистратуры), при изучении дисциплины «Геология и палеогеография плейстоцена России» и дисциплины по выбору «Ландшафты Рязанской области».

Представленная к защите диссертация написана самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствует о личном вкладе автора диссертации в географическую науку.

Доктор географических наук, профессор,  
профессор кафедры физической географии  
и методики преподавания географии  
РГУ имени С.А. Есенина,  
Вячеслав Андреевич Кривцов

«4» апреля 2018 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский Государственный Университет имени С.А. Есенина», г. Рязань, ул. Свободы, 46, rsu.edu.ru., телефон: 7 (491) 228-19-39.

Я, Кривцов Вячеслав Андреевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку. Контактные данные Кривцова В.А.: г. Рязань, ул. Касимовское шоссе, д. 15, кв. 60, 390006, тел. 89537324071, [v.krivtcov@rsu.edu.ru](mailto:v.krivtcov@rsu.edu.ru).

«4» апреля 2018 г.

*Собственноручную подпись* Кривцова удостоверяю.

Начальник управления кадров и  
организационной работы

Т.С. Белокурова

