

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Тунаева Евгения Леонидовича**
на тему «Особенности формирования местных циклонов в центральных и южных районах Западной Сибири», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 –
Метеорология, климатология, агрометеорология

Предложенное исследование посвящено теме, актуальной как в научном плане, так и с позиции прикладной направленности. Междуречье Оби и Иртыша, как отмечалось еще в работах В.В. Орловой, К.И. Поповой и Л.И. Бордовской в 1960-1980 гг., отличается повышенной циклоничностью, определяющей характер погоды. Возможности современных методов сбора и обработки метеорологической информации, в том числе с привлечением данных спутникового мониторинга, позволяют получать новые результаты, характеризующие особенности формирования местных циклонов и возможные причины динамики циклогенеза в условиях меняющегося климата Западной Сибири.

На основе созданной обширной и разнообразной базы исследования, включающей синоптические карты погоды и данные спутникового мониторинга, аэрологического зондирования 26 станций на территории России и Казахстана за период 2008-2017 гг., а также прогностические материалы модели международного консорциума COSMO-RU, Евгений Леонидович определил количественные параметры, характеризующие все этапы «жизни» местных циклонов: районы их образования и траектории смещения, сезонную и межгодовую изменчивость повторяемости; и разработал классификацию этих циклонов. Особо следует отметить блок расчетов запасов основных видов энергии, продуцируемых в течение процесса циклогенеза, выполненный автором впервые для территории Западной Сибири.

Получен интересный результат, свидетельствующий о том, что циклоны, «живущие» в течение 1 суток и представляющие собой одни из самых глубоких и развитых по вертикали барических образований, формируются в основном на севере территории, в противоположность распространенному ранее мнению о другой области формирования – в южных районах Западной Сибири. А наиболее интенсивные и «живущие» 2–3 дня циклоны формируются в теплый период года над центральными районами (54–60°с.ш., 60–90°в.д.), куда, в том числе, входит и Большое Васюганское болото, что может свидетельствовать о существенном вкладе обширных болот в процессы современного изменения климата. В то же время максимальные запасы кинетической энергии, в 2-4 раза превышающие показатели остальных местных циклонов, отмечаются у волновых циклонов, формирующихся в холодный период года. Выявлена тенденция увеличения в последнее десятилетие повторяемости циклонов, образующихся в междуречье Обь и Иртыша.

На основе созданной автором карты пространственного распределения выявленных многолетних устойчивых центров повышенного циклогенеза разработаны рекомендации по улучшению прогноза погоды с учетом образования местных циклонов.

Полученные Е.Л. Тунаевым результаты были представлены на всероссийских и международных конференциях, опубликованы в 19 работах, в числе которых журналы из списка ВАК РФ (в т.ч. входящие в *Web of Science*), и 1 работа в изданиях, индексируемых в базах данных *Scopus*. Результаты диссертации использовались при выполнении работ по 2 НИР, финансируемым РФФИ в 2011 и 2018-2019 гг.

Автореферат содержит основные положения проведенного научного исследования, значительный и разнообразный графический материал, логически выдержан и грамотно оформлен.

В целом автореферат диссертации содержит элементы научной новизны при изучении заявленной актуальной проблемы, имеющей важное научно-практическое значение, а также отражает основные положения проведенного научного исследования.

Учитывая особую актуальность темы и значительный объем проведенных исследований, научную новизну и практическую значимость полученных результатов, можно заключить, что соискатель диссертации **Евгений Леонидович Тунаев** достоин присуждения искомой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 – метеорология, климатология и агрометеорология.

Я, Наталья Федоровна Харламова, кандидат географических наук, доцент каф. физической географии и геоинформационных систем Алтайского государственного университета, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

НФХ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный университет».

Адрес: 656049, Барнаул, пр. Ленина, 61

Интернет-сайт: www.asu.ru

e-mail: harlamovageo@rambler.ru

раб. тел.: +7(3852) 29-12-77

НФХ

ПОДПИСЬ
ДОКУМЕНТОВЕД

ЗАВЕРЯЮ
ЧЕРНО

