

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.189.10  
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПЕРМСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ ПО  
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА  
НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_  
решение диссертационного совета от 19.02.2016 г. № 78

О присуждении Полякову Денису Викторовичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата географических наук.

Диссертация «Современные изменения агроклиматических ресурсов на территории юго-востока Западной Сибири» по специальности 25.00.30 – «Метеорология, климатология, агрометеорология» принята к защите 14 декабря 2015 г., протокол № 72 диссертационным советом Д 212.189.10 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» Министерства образования и науки Российской Федерации (614990, г. Пермь, ул. Букирева 15); приказ о создании совета № 2260-2885 от 28.12.2009 г.; приказ о продлении совета № 105/нк от 11.04.2012 г.

Соискатель Поляков Денис Викторович, 1988 года рождения. В 2012 г. соискатель окончил магистратуру федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет» по направлению «Гидрометеорология». В 2015 г. окончил очную аспирантуру федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет» Министерства образования и науки Российской Федерации. Работает в должности инженера-исследователя в проблемной научно-исследовательской лаборатории гляциоклиматологии Геолого-географического факультета, по совместительству – в должности ассистента на кафедре метеорологии и климатологии федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет».

Диссертация выполнена на кафедре метеорологии и климатологии федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет».

Научный руководитель – доктор физико-математических наук, Задде Геннадий Освальдович, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный

исследовательский Томский государственный университет», профессор кафедры метеорологии и климатологии.

Официальные оппоненты:

Сухова Мария Геннадьевна, доктор географических наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Горно-Алтайский государственный университет», профессор кафедры геоэкологии и природопользования

Шкляев Владимир Александрович, кандидат географических наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет», доцент кафедры метеорологии и охраны атмосферы

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Сибирский региональный научно-исследовательский гидрометеорологический институт» (г. Новосибирск) – в своем положительном заключении, подписанным Крупчатниковым Владимиром Николаевичем (доктор физико-математических наук, директор ФГБУ «СибНИГМИ») и подготовленный коллективом в составе Старостиной Таисии Васильевны (кандидат сельскохозяйственных наук, заведующая отделом прикладной метеорологии, заведующая лабораторией агрометеорологических исследований) и Кононенко Сергея Митрофановича (кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник лаборатории агрометеорологических исследований) указали, что рассмотренная тема диссертационной работы актуальна, поскольку проблема обеспечения продовольственной безопасности России в условиях заметных изменений климата требует повышенного внимания к изучению агроклиматических ресурсов с целью их рационального использования. В целом, отмеченные недостатки по оформлению диссертационной работы не снижают её научного уровня, а результаты работы отличаются глубиной проработки теоретических вопросов, и заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 – Метеорология, климатология, агрометеорология.

Соискатель имеет 12 опубликованных работ, все по теме диссертации (общим объемом 3,81 печатных листов, из них авторских 1,51 печатных листа) из которых 4 опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК, в сборниках материалов международных и Всероссийских научных и научно-практических конференций – 7, в сборнике международной базы цитирования Scopus – 1.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. **Поляков Д.В.**, Кужевская И.В. Применение кластерного анализа для оценки температурно-влажностных условий в период активной вегетации на территории юга Западной Сибири и его связь с гидротермическим

коэффициентом Т.Г. Селянинова. Вестник Томского государственного университета. 2012. № 360. С. 188–192.

2. Барашкова Н.К., Кужевская И.В., **Поляков Д. В.** Экстремальный режим погоды летом 2012 г. на территории Томской области как отражение современных глобальных климатических тенденций. Вестник Томского государственного университета. 2013. № 372. С. 173–179.

3. **Поляков Д.В.**, Барашкова Н.К., Кужевская И.В. Погодно-климатическая характеристика аномального лета 2012 г. на территории Томской области. Метеорология и гидрология. 2014. № 1. С. 38–47.

4. Кужевская И.В., **Поляков Д.В.**, Барашкова Н.К., Волкова М.А. Температурные волны тепла как отражение изменчивости современных климатических условий жизнедеятельности на территории Томской области. Экология человека. 2015. № 2. С. 3–9.

На диссертацию и автореферат поступило 7 отзывов: д.г.н. Подрезова О.А., профессора кафедры метеорологии, экологии и охраны окружающей среды Кыргызо-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина; д.г.н., профессора Лопуха П.С., заведующего кафедрой общего землеведения и гидрометеорологии Белорусского государственного университета; д.г.н., доцента Обязова В.А., и.о. главного научного сотрудника лаборатории региональной климатологии Института природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН; к.г.н., доцента Ларина С.И., заведующего кафедрой геоэкологии, Институт наук о Земле ФГБОУ ВО «Тюменский государственный университет»; к.г.н., доцента Мезенцевой Л.И., старшего научного сотрудника отдела долгосрочных прогнозов погоды и изучения климата ФГБУ «Дальневосточный региональный научно-исследовательский гидрометеорологический институт»; к.г.н. Харламовой Н.Ф., доцента кафедры физической географии и ГИС ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет»; к.г.н. Чередыко Н.Н., старшего научного сотрудника лаборатории геоинформационных технологий ФГБУН «Институт мониторинга климатических и экологических систем» СО РАН.

Все отзывы положительные. В отзывах отмечена актуальность, научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов диссертации Полякова Д.В.

В отзывах на автореферат содержатся следующие пожелания, вопросы и замечания: в автореферате из рисунка. 9 неясен период, на который составлена схема агроклиматических особенностей исследованного региона; какая из приведенных в автореферате схем (см. рисунок 10 и 11), рекомендуется для использования; в тексте имеются синтаксические, орфографические и пунктуационные ошибки; в третьем пункте научной новизны не понятно, об уточнении каких границ идет речь; рисунки со 2 по 5 представлены по частям на разных страницах; утверждение, что «активное потепление началось с конца 80-х XX века» неверно; не уточняется о каком именно переходе температуры воздуха через заданный предел (устойчивом или неустойчивом) идет речь; необоснованно используется для расчета период 1961–1990 гг.; некорректное использование термина «базовая норма»;

понятие «значительное превышение нормы» подменено на «положительное отклонение»; многолетние ряды данных не исследованы на предмет закона распределения; утверждение, что тренды с 1976 г. в большей мере характеризуют антропогенное влияние на современный климат, требуют осторожности и далеко не всегда подтверждаются фактическими данными; в дополнении к проделанной работе целесообразно также дать анализ природной ритмики параметров тепла и влаги; недостаточная четкость в выборе градаций случаев со значительными положительными и отрицательными отклонениями для разных параметров ( $\pm 1.25\sigma$  или  $\pm 2\sigma$ ); за какой период наблюдались «наиболее сильные положительные аномалии» – за период инструментальных наблюдений или за период современной волны потепления.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается общностью тематики и объекта исследования: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Сибирский региональный научно-исследовательский гидрометеорологический институт» проводит прикладные исследования в области сельскохозяйственной метеорологии на территории Западной Сибири; Сухова Мария Геннадьевна специализируется по вопросам природного зонирования и агроклиматического районирования территории; Шкляев Владимир Александрович являются признанными специалистами в области исследований регионального изменения температурно-влажностного режима.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- доказана устойчивость тенденции роста продолжительности периода вегетации на юго-востоке Западной Сибири, наблюдаемая за период современной волны глобального потепления (с 1976 г.);

- установлены особенности проявления современного потепления климата, выражающиеся в увеличении числа случаев формирования наиболее сильных положительных аномалий рассматриваемых агроклиматических показателей за вегетационный период в XXI веке;

- определены метеорологические параметры, которые обеспечивают районирование территории в соответствии с принятыми методами агроклиматического деления, что позволило уточнить их современные границы;

- установлены макросиноптические условия, оказывающие неблагоприятное воздействие на дальнейшее развитие ранней яровой пшеницы в период её критического развития.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- доказано, что на фоне современной волны потепления, существенные положительные аномалии рассматриваемых характеристик теплообеспеченности и увлажнения ( $\geq 2\sigma$ ) концентрируются в последний двадцатилетний отрезок времени (1990–2012 гг.);

- изложены доказательства тенденции к увеличению продолжительности периода со среднесуточной температурой воздуха,

превышающей 5 °С за современную волну потепления (с 1976 г.), что приводит к росту теплообеспеченности данного периода;

- раскрыты особенности формирования современных тенденций (с 1976 г.) характеристик увлажнения, которые приводят к повышению рисков от засушливых условий в июне и июле;

- применительно к проблематике диссертации результативно использован кластерный анализ, который показал, что относительно базового периода (1961–1990 гг.) за последнее десятилетие границы II и III агроклиматических классов, ассоциируемые с устойчивым и высокопродуктивным земледелием, претерпели существенные расширения;

- установлено, что увеличилась повторяемость волн тепла, наблюдаемых в период критического развития ранних яровых зерновых культур, пагубно влияющих на их дальнейшее развитие.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

- представлена совокупность научных исследований по оценке влияния локальной составляющей глобального изменения климата на продуктивность растениеводства;

- представлено агроклиматическое районирование территории, согласующееся с широко известными классификациями Г.Т. Селянинова и Д.И. Шашко, которое уточняет положение их современных границ;

- определены волны тепла, наблюдаемые непосредственно в период критического развития яровой пшеницы, что позволило выявить наиболее благоприятные сроки сева в регионе;

- представленные материалы исследования использованы при подготовке гидрометеорологов по дисциплинам «Методы статистической обработки и анализ метеорологических наблюдений» и «Климатическая обработка данных» в Томском государственном университете.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- использован массив корректно обработанных анализируемых данных, расчеты выполнены с применением современных методов обработки и анализа используемой информации;

- идея базируется на анализе имеющихся в современной литературе методик в области влияния наблюдаемых изменений климата на агросферу и сельскохозяйственное производство;

- использованы агроклиматические показатели, выбор которых построен с учётом требований агроклиматического районирования и с соблюдением принципов научной преемственности, включая оценку статистической значимости результатов по отношению к существующим исследованиям по данной проблематике, которая согласуется с опубликованными научными трудами по теме диссертации;

- идея идентификации и воздействия волн тепла на жизнедеятельность сельскохозяйственных культур базируется на проверяемых положениях статистического анализа, а также макросиноптических методов исследования атмосферных процессов;

– использованы значительные объемы исходных материалов, как агрометеорологической информации, так и метеорологической базы данных;

Личный вклад соискателя состоит в:

– непосредственном участии соискателя в сборе, обработке и интерпретации исходных статистических данных;

– выявлении региональных особенностей изменения климата и агроклиматических характеристик;

– обосновании подбора признаков с помощью кластерного анализа для целей агроклиматического районирования;

– определении волн тепла определенной интенсивности и продолжительности, которые приводили к наибольшим физическим повреждениям ранних яровых зерновых культур в период их критического развития;

– формулировке основных выводов диссертации;

– подготовке основных публикаций по выполненной работе, в том числе в научных изданиях, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК.

Диссертация соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи по оценке современного изменения агроклиматических ресурсов на территории юго-востока Западной Сибири.

На заседании 19 февраля 2016 г. диссертационный совет принял решение присудить Полякову Денису Викторовичу учёную степень кандидата географических наук. При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 4 докторов наук по специальности 25.00.30 – «Метеорология, климатология, агрометеорология», участвовавших в заседании, из 25 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 16, против – 1, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель

диссертационного совета  
доктор географических наук, профессор

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
кандидат географических наук, доцент



М.Д. Шарыгин

Т.А. Балина

19 февраля 2016 г.