

РЕЦЕНЗИЯ

на дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 4.4. Науки за Земята (Климатология)

Автор на дисертационния труд : Христо Попов

докторант към катедра „Климатология, Хидрология и Геоморфология“

Геолого-географски факултет, СУ „Св. Климент Охридски“

на тема

**„ПРОМЕНИ В АГРОКЛИМАТИЧНИТЕ УСЛОВИЯ ПО ПОРЕЧИЯТА
НА МЕСТА, СТРУМА И ВАРДАР ПРЕЗ ПОСЛЕДНИТЕ 70 ГОДИНИ“**

Рецензент: проф. д-р Георги Рачев

Рецензията е изготвена в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото приложение и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“.

Рецензирането на материалите е съгласно заповед на Ректора на СУ за назначаването на научно жури РД 38-441 от 29.06.2018 г.

Докторантът Христо Попов е представил всички необходими документи изисквани от процедурата по защита на дисертацията

1. ДАННИ ЗА КАНДИДАТА

През периода 2000-2005 г. Христо Попов завършва обучението си в бакалавърска степен, в Геолого-географския факултет на СУ „Св. Климент

Охридски“, специалност География. От 2005 до 2009 е магистър по програма „Управление на хидроклиматичните ресурси“ и защитава дипломна работа на тема „Сравнителна характеристика на климатите по източните крайбрежия на Южна Европа“. От 2010 г. до 2013 г. е магистър по Астрофизика, метеорология и геофизика във ФФ на СУ. Защитава дипломна теза на тема „Изменение на климата по долините на реките Вардар, Струма и Места“.

В резултат на успешно положени изпити и заповед на Ректора РД 20-372 от 10.02.2011 г. г-н Христо Попов е зачислен на редовна докторантура по професионално направление 4.4. Науки за Земята (Климатология) към катедра Климатология, Хидрология и Геоморфология на ГГФ. На 28.03.2013 г. със заповед на Ректора РД 20-567 редовната докторантура на Христо Попов в задочна форма поради спечелен конкурс за асистент в катедра Климатология, Хидрология и Геоморфология към ГГФ. Със заповед на Ректора РД 20-1144 от 21.07.2014 г. Христо Попов е отчислен с право на защита поради изтекъл срок.

От 06.03.2013 г. до сега е асистент в катедра Климатология, хидрология и Геоморфология в ГГФ на СУ.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Представената за рецензия докторска дисертация е в обем от 170 страници, в които се включват 16 страници приложения; 7 страници литература на кирилица и латиница. Текстът на дисертацията е в обем от 147 страници, в които включват увод, четири глави, заключение, научни и научно-приложни приноси и още 52 таблици и 30 фигури.

Увод – 4 страници. Тук авторът определя актуалността на темата, обектът и предметът на изследване, както целта и задачите на изследване.

Глава 1. Обзор на изследванията по темата – 9 страници.

Глава 2. Изходна информация и методи на изследване – 13 страници. В тази глава 5 стр. са посветени на проблемите със изходната информация и 8 страници на методите на изследване основани на „стандартни статистически методи, процедури и индекси“.

Глава 3. Въздействие на климата върху земеделските култури – 24 страници. Разгледани са най-използваните в агроклиматологията климатични параметри, които са от съществено значение за физиологичните особености на различните селскостопански култури.

Глава 4. Многогодишни колебания на климатични и агроклиматични условия – 87 страници. Това е същината на дисертацията. Текстът включва всичко, с което разполага докторантът – най-вече са изяснени и подробно описани многогодишните колебания на климатичните и агроклиматични условия в изследвания райони. Приложена е класификацията на Кьопен и е използвана допълнителна таксономия на ниво 3 и 4.

Заклучение – 6 страници. В тази точка са обединени Заклучението, Изводите и научните и научно-приложните приноси. Този избор е позволил на автора да включи значително по-обемни изводи и различни важни съждения, които са свързани с разработваната тема.

Следват Литературата и Приложенията.

3. ОЦЕНКА НА СЪДЪРЖАНИЕТО И РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ПРОВЕДЕНИТЕ ИЗСЛЕДВАНИЯ И АНАЛИЗИ

Актуалността и значението на изследването е определена като едно от практическите направления в науката изследващо взаимовръзката между изменчивостта на климата и биопродуктивността на земеделските култури.

Много важна за работата е задача номер 2. Чрез тази задача се прави най-важният избор за „методичната процедура“. Този избор дава своето съществено отражение за качеството на последващия анализ.

Исходната информация е основен лимитиращ фактор при така поставената цел и задачи. Авторът е успял да събере на практика всичко, което е налично като първичен материал извън системата на НИМХ. Това несъмнено е допринесло да по-ясна картина при изясняването на помените настъпващи в агроклиматичните условия по поречията на реките Места, Струма у Вардар.

При оценката на многогодишните колебания на климата е използвано всичко, с което разполага авторът. Дори е допуснато известно увлечение по значението на екстраполираните първоначални данни.

Направената сравнителна характеристика на индексите показва съществено различие между някои от агроклиматичните райони в изследваната територия. Този основен извод носи географската компонента в цялостното изследване.

4. ЗНАЧИМОСТ НА РЕЗУЛТАТИТЕ И ОЦЕНКА НА ПРИНОСИТЕ

Резултатите от подобен вид изследване са особено полезни не само при изследване на природните процеси в частност на климата, но и при изготвяне на планове и програми свързани с мерки за адаптация или смекчаване на климатичните промени в селското стопанство.

Приемам частично първият принос за направената оценка на измененията на климата по поречията на три реки разположени на територията на повече от една държава в централната част на Балканския полуостров. Макар че кандидатът е положил максимум усилия да използва целият наличен статистически материал в своето изследване, начинът на приложение и използване на методическия апарат не ме карат да се чувствам напълно сигурен в крайните резултати.

Приемам без възражение приноси 2 и 3 установяващи влиянието на измененията на климатичните елементи върху агроклиматичните резултати, както и регистрираните климатични флуктуации и измененията на индексите според класификацията ха Кьопен, предложена с допълнения от Ристевски.

Що се отнася до приносния момент от сравнителния анализ на изследване по отношение на изпаряемостта по Иванов и Торнтуейт, то поради различната дължина на метеорологичните редици, то го приемам частично.

Без възражение приемам принос номер 5.

5. ОЦЕНКА НА ПУБЛИКАЦИИТЕ, СВЪРЗАНИ С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД И СЪОТВЕТСТВИЕ НА АВТОРЕФЕРАТА

Структурата на автореферата отговаря на изискванията и отразява ясно и коректно основните резултати и виждания на дисертационния труд.

Научните изследвания свързани с десертационната теза са публикувани в две статии. Първата е в Годишник на СУ кн.2 – География, том 107 и е в съавторство. Втората статия е самостоятелна и е публикувана в ГЛАСНИК Српскоггеографскогдруштва, 2018 г.

6. КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ, ВЪПРОСИ И ПРЕПОРЪКИ

Въпреки ясното разбиране на проблемите с изходните данни, авторът трябваше на обясни и мотивира работата си по удължаване и възстановяване на метеорологичните редици, както и мотивите залегнали при избора напериодите за работа. Наложително беше да има критичен анализ на изходната информация.

Работата щеше да спечели още повече, ако една от важните констатации в работата, а именно че сравнението на индексите показва съществено различие

между някои от агроклиматичните райони, беше подложен на критичен анализ засягащ точността на изходните данни.

Работата е написана на добър стил и език. Има дребни дразнещи пропуски в текста и номерирането на фигурите.

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въпреки посочените неточности и пропуски, представеният дисертационен труд е напълно оригинално и аналитично изследване в което са постигнати поставената цел и задачи. Кандидатът познава проблема и притежава необходимите знания и умения за самостоятелна научна работа, **поради което давам положителна оценка на работата на Христо Попов и предлагам на почитаемото научно жури да гласува „ЗА“ присъждане на образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 4.4. Науки за Земята (Климатология).**

15.10.2018

г.

Рецензент:.....

С О Ф И Я

Проф. д-р Георги Рачев