

## СЪСТОЯНИЕ, ЗАДАЧИ И ПЕРСПЕКТИВИ НА ФИЗИЧЕСКАТА ГЕОГРАФИЯ В БЪЛГАРИЯ

И. Иванов, П. Пенчев, Д. Димитров

Извоюваната от нашия народ победа на 9.IX.1944 г. под ръководството на Българската комунистическа партия и с помощта на великата Съветска армия постави начало за ново благотворно развитие на нашата страна както в стопанско и политико-обществено отношение, така и в областта на науката и културата.

В общия творчески подем на науката в страната взе участие със своите скромни възможности и българската география.

За развитието на нашето социалистическо стопанство се наложи все-странно проучване на природните ресурси. За да бъдат проведени с необходимата дълбочина и многостранност, тези изследвания трябва да почиват в методологично отношение върху философската основа на диалектическия материализъм.

В това отношение голяма помощ на българската наука и по-специално на българските географи оказа съветската географска школа. Особено осезателна беше тази помощ при съвместните изследвания с Географския институт на АН СССР във връзка с написването на колективната монография «География на България», т. I, 1966 г. Съвършено нова форма в процеса на развитието на българската география през социалистическия период се явява провеждането на изследвания с теоретично приложен характер, а именно при търсенето на полезни изкопаеми, хидротехническото строителство, развитието на селското стопанство, транспортта и др.

Новите изисквания наложиха реформи в организацията на научните изследвания за подготовката на специалисти. Това се осъществи чрез две важни събития: основаването на Географски институт през 1950 г. при Българската академия на науките и отделяне на специалност география от Историко-филологическия факултет и присъединяването ѝ към новосъздадения Биолого-геолого-географски факултет през 1951 г. По-късно, през 1963 г., специалностите геология и география образуваха Геолого-географски факултет. Във връзка със специалното предназначение на преподаваната материя сродните дисциплини се обособиха в четири катедри.

Въз основа на съветския опит у нас се извърши коренно преустройство в структурата и на физикогеографските науки. Изработени бяха нови учебни планове, чрез които бяха въведени нови теоретични дисциплини, а за предвидените специализации бяха включени в учебния план и дисциплини с практическо-приложен характер. За правилната научна подготовка на студентите учебните програми по различните дисциплини бяха очистени от антинаучните схващания, каквито са географският детерминизъм, геополитиката и други.

Българското географско дружество също има значителен принос за развитието на географията след Девети септември и особено за обединяването на научните работници от Университета, академията и географите от производството.

Непрекъснатият стремеж през този период за цялостна реорганизация на географските науки въобще и в частност за физическата география личи от провеждането на следните големи научни мероприятия през последните години: Втори симпозиум на Карпато-Балканската геоморфоложка комисия (1966 г.), Юбилейна научна конференция (1967 г.) и Национален географски конгрес (1968 г.).

Новите организационни форми, извършени чрез тази реорганизация, предизвикаха прелом в развитието на физикогеографските науки, като наложиха коренни промени не само в начините на подготовката на кадрите, но и нова тематика и методика при научноизследователската дейност.

При развитието на научноизследователската и учебно-преподавателската дейност във физическата география за този период се оформиха главно две взаимно допълващи се направления — *отраслово физикогеографско направление*, при което обект на изследване представлява една компонента от физикогеографския ландшафт, и *комплексно физикогеографско направление*, което изследва структурата на физикогеографския комплекс — ландшафта.

*Отрасловото физикогеографско направление* постигна сравнително значителен напредък в областта на геоморфоложката, климатоложката и хидроложката наука.

В областта на геоморфологията се работи главно върху две основни проблеми — геоморфоложко картиране на страната в М 1:200 000 и морфотектонски проучвания, изясняващи ролята на неотектонските и съвременните движения на земната кора за развитието на релефа.

При проблемата за подготовката по съставянето на геоморфоложката карта на България участвуват два колектива, единият от Географския институт при БАН, а другият от Геолого-географския факултет при Софийския университет, катедра по физическа география на България и континентите.

Първият колектив работи предимно в области с плациден, юротипен и блоков строеж, а вторият — в области с гънковоразломна структура.

Поради необикновено сложната геоморфоложка структура на страната възниква голямо разнообразие в проблематиката и методиката на научните изследвания. Във връзка с решаването на тази проблема преобладават регионалните геоморфоложки проучвания, като обикновено при тях се разглежда и теоретическата същност на даден въпрос. Значителен успех в тази насока е постигнат при обяснението на морфогенезиса на Дунавската равнина, Предбалкана, Стара планина, Витошкото средногорие, Краищенската област, Родопите, Рила планина и др. При морфоложкия анализ ръководна роля играе генетичният принцип с по-голямо внимание на палеоморфологията, при което главен обект на изследване са морфостратиграфските нива — денудационни заравнености и тераси. Предмет на специално разглеждане при изследванията представляват нивата от различните денудационни морфоцикли, които имат диференцирано развитие в отделните морфотектонски единици. Вследствие на голямата активност на радиалните млади тектонски движения тези форми са силно денивелирани, което обстоятелство заедно с липсата на корелативни наслаги и фосили твърде много затруднява определянето на тяхната възраст.

Чрез съвместните проучвания на терасите по черноморското крайбрежие от българските и съветските геоморфолози се изяснява до известна степен въпросът за корелацията между кватернерните колебания на черноморското ниво и нивата на речните тераси.

По втората проблема — влиянието на младите и съвременните движения на земната кора върху морфоложкото развитие на нашата страна, е установена сложна диференцираност както чрез геофизични, така и чрез геоморфоложки методи. Значението на тези движения като релефообразуващ фактор е изтъквано при всички регионални геоморфоложки изследвания. Върху тяхното изследване за цялата страна съвместно работят Географският институт, Геолого-географският факултет, Централната лаборатория по геодезия при БАН и Научноизследователският институт по геодезия и картография.

Схващането за еоличния произход на лъоса в Дунавската равнина отчасти е коригирано и допълнено чрез задълбоченото проучване, което е извършено от българските и съветските геоморфолози, в такъв смисъл, че освен от еоличен произход има лъос и от алувиален и пролувиален произход.

Освен това направени са изследвания на карстовия релеф, на глациогенния релеф и на периглациалните форми. Проучват се и следните въпроси: разпространението на плио-плейстоценското (вилафранкското) ниво, ролята на плутоните за развитието на релефа, ролята на тектонските прагове при образуване на проломите, развитието на педиментите и др.

През изтеклия период се проведеха редица геоморфоложки проучвания за нуждите на практиката. В това отношение като начало може да се счита морфоложкото проучване,

извършено във връзка с хидротехническото строителство в поречието на р. Марица.<sup>1</sup> След това във връзка с построяването на яз. «Искър» бе проучено морфоложкото развитие на Самоковската котловина. За същата цел частични проучвания са проведени в горните поречия на реките Арда и Тунджа, а за високопланинското язовиростроене — в Рила планина. Поставено бе начало на изследването на съвременните морфогенетични процеси при развитието на бреговите форми на язовирите «Ал. Стамболийски» и «Искър». Подобни проучвания трябва да се приложат и към други язовири. Прилагане на геоморфоложките методи при търсенето на полезни изкопаеми е извършено във връзка с проучване на солните залежи в Провадийско. Подобни проучвания са направени и в района на Пернишкия каменновъглен басейн. Във връзка с търсенето на нефт и газ бяха проведени морфоложки проучвания в Средния Предбалкан. С оглед на подобряване условията за развитието на селското стопанство и предпазване на язовирите от колматаж заедно с Почвения институт е проучена ривинната и почвената ерозия в басейна на р. Тополница, в Средна Струма и Огражден планина, в Кърджалийско и в една част от южното Пиринско подножие.

Проучванията, извършени по повод на тези задачи, имат голямо значение не само за практиката, но и за теорията, тъй като се засягат и редица теоретически въпроси, като диференцираност при проявата на младите и съвременните земекорни движения, особената проява на някои екзогенни съвременни морфогенетични процеси, въпроси по съставянето на приложни геоморфоложки карти в по-едър мащаб и други.

Резултатите от регионалните геоморфоложки проучвания са послужили като основа на геоморфоложкото райониране на страната. За тази цел досега са разработени три схеми за цялата страна и една схема само за черноморското крайбрежие.

Едни от главните геоморфоложки проблеми, които отчасти се проучват и в близка перспектива предстоят да бъдат проучени, са набелязани още в началото на периода след Девети септември. Обаче във връзка с ускорения темп на нашето социалистическо строителство изпълнението им трябва да бъде още по-задълбочено и разширено, като за целта се използват нови или по-усъвършенствувани методи. Налага се ускоряване на геоморфоложкото картиране на страната и по-ефективно прилагане на геоморфоложките методи при търсене на рудни и нерудни полезни изкопаеми. По-задълбочено следва да се извършват изследванията при проучване на младите и съвременните движения на земната кора, като за целта се приложат количествени и аналитични методи при проучването на неотектониката, внедряват се математически методи и широко се използва електронноизчислителната техника. Следва да се разширят комплексните изследвания по нео-

<sup>1</sup> Доклад, представен в ХМС при Мин. съвет, 1951 г.

тектоника с оглед по-бързото и икономически по-изгодното търсене на суровините от подземните богатства и за развитието на селското стопанство. Успоредно с това трябва да се разработят принципите по съставяне на неотектонска карта и карта на съвременните земекорни движения. Също така по-голяма задълбоченост е необходима при проучване на проблемата по съвременните морфогенетични процеси във връзка с правилната прогноза на тяхното развитие. Разрешаването на тази задача отчасти може да се осъществи чрез построяването на стационари при язовирите за комплексни физикогеографски наблюдения.

Подобни проучвания предстоят да се извършат и по проблемата за глациалната морфология на Рила и Пирин планина — респективно по въпроса за риска и минделското им залеждане. Изясняването на тези въпроси ще се постигне освен чрез бъдещи геоморфоложки изследвания още и чрез старателно проучване на реликвната флора и фауна във високопланинския регион.

Друга много важна съставка на ландшафта представлява климатът. Поради тази причина климатологията винаги се е развивала като физикогеографска научна дисциплина. В България климатологията методологически се е развивала и се развива главно в две направления: физико-математическо и географско. Първото от тях се застъпва в Института по хидрология и климатология, а второто от географите-физикогеографи.

Необходимо е да се отбележи, че изтъкнатата диференциация напоследък започна да намалява. Климатолозите физици прилагат все повече и повече географски методи в своята работа, а климатолозите географи се ориентират все повече и повече към използването на физически и математически методи.

По-нататъшното развитие на климатологията и нейното по-тясно свързване с практиката неминуемо ще докаже, че климатологичният процес не може да се разглежда откъснато от физикогеографските условия. От това следва, че въпросите с генезиса на климата, с неговите особености и териториално разпределение не могат да намерят правилно решение извън географските методи на научно дирене. С това постепенно ще се преодолеят и трудностите относно схващането за спецификата на климатообразуването и за принадлежността на климатологията към физикогеографския цикъл от науки.

Една от основните причини, които затрудняват решаването на този въпрос, се крие и в исторически наложилите се представи: набирането на метеорологични наблюдения и тяхната първична обработка, както и че голяма част от изследванията са извършени и се извършват в Хидрометеорологичната служба и институт, в чиито ръководства и научен състав никога не е работило лице с географско образование. Тази практика безспорно дава отражение върху схващанията за принадлежността на климатологията към физико-математическите науки, което е погрешно схващане.

Разбира се, такива позиции не трябва винаги да се схващат като дълбоко погрешни в абсолютен смисъл. Известна е например физическата обусловеност на атмосферните процеси, както и физическата основа на взаимодействието между движещите се въздушни маси, от една страна, и подстилащата повърхнина, от друга.

При статистическата обработка на наличния материал се използват също така и методите на математическата статистика. Обаче по начина на формиране, изменение и териториално разпределение климатът е неделима част от физикогеографската среда. Като имат пред вид това, климатолозите физикогеографи отделят значително място за изучаването на климата на континентите и на отделните страни именно като съчетават едните с другите методи. Те винаги са схващали климатологията като система от теоретически и практически познания върху взаимодействието между елементите на подстилащата повърхнина и явленията в атмосферата и териториалната диференциация на тези взаимодействия. Така са схващали задачите на климатологията и първите професори по география в България А. Иширков и Ж. Радев. Положителен прелом в изучаването на климатологията като самостоятелна и важна физикогеографска дисциплина се направи наскоро след 9.IX. 1944 г. и по-точно след 1950 г., когато стана реорганизация на преподаването по климатология в специалност география на Софийския университет. Със създаването на специализация по климатология и хидрология в профила по физическа география се въведоха определени климатологични дисциплини. Това не само подобрява подготовката на студентите географи по климатология, но и насочва тяхното внимание към практическо използване на тази наука.

С извършеното досега в областта на теорията и практиката на климатологията се постави солидна основа за по-нататъшни изследвания. В това отношение климатолозите физикогеографи намират, че е необходимо окончателно доизясняване генезиса на нашия климат, неговото правилно райониране, количествената му характеристика с помощта на динамически, статистически и комплексни показатели и проучване на неговото практическо-приложно значение.

Климатът, както бе отбелязано, е важна съставка на ландшафта. Досега обаче климатът се изследваше като продукт на физикогеографските условия, но не се търсеше път той да се изследва и като неделима част на физикогеографския комплекс. Даването на климатична характеристика на която и да е територия представлява по същество регионално климатично изследване, а характеристиката на отделните климатични елементи — само елементарно климатично осветляване на тази територия.

Следователно нужен е нов методологически подход, във връзка с който климатът следва да се схваща и да се изследва както генетически, така и фактически като неделима част от ландшафта. Това е според нас и най-важното, върху което трябва да се работи занапред.

Следващата компонента, която има особено голямо значение за динамиката на ландшафта, това е хидрологията.

Във връзка със социалистическото развитие на нашата икономика се постави задачата за цялостно изучаване на водните ни ресурси с оглед на тяхното максимално използване за напояване, електродобив, водоснабдяване и др. Научното разрешаване на възникналите хидроложки проблеми се канализира в три направления: техническо (инженерна хидрология), геофизично и генетично, първите две от които съществуваха и по-рано.

Техническото направление се разви главно от хидроинженерите във ведомствените организации «Водпроект», «Хидроенергопроект», «Язовири и каскади» и «Водоканалпроект». На някои служби от бившето Министерство на електрификацията и мелиорациите бе възложена задача да направят хидроложки и водностопански характеристики на всички по-значителни реки в България за нуждите на намиращите се в строеж и в процес на проектиране язовири и напоителни системи. Въпреки наличието на редица непълноти и слабости от методично естество тези първи характеристики изиграха важна роля в началния етап на нашето хидротехническо строителство.

Забележителното язовирно строителство, изграждането на напоителни системи, водоснабдяването и други наложиха техническото направление да продължи своето развитие с бърз темп. Разработиха се важни характеристики, като норма, обезпеченост и разпределение на оттока в отделните поречия, твърд отток и др. За количествените характеристики на използваемите водни обекти още от 1905 г. започва провеждането на водомерни изследвания. С това се поставя началото на геофизичното направление в развитието на хидрологията в България.

В развитието на хидрометрията у нас според Б. Марчинков могат да бъдат установени няколко периода, последният от които започва от 1949 г. През този период се основава хидрометеорологичната служба, обединяваща водните и климатичните проучвания на съвременна научна основа. Въведени са измервания на температурата, минерализацията и мътността на речните води.

След основаването на научен институт по хидрология и метеорология при Хидрометеорологичната служба се направиха първите характеристики за минималния отток и пресъхването на реките, за плаващите наноси, за минерализацията и др.

Обаче нашето хидротехническо строителство изисква не само инженерно-хидроложки характеристики на водните източници, а и данни за генезиса и режима на оттока във връзка с обуславящите ги физикогеографски фактори. Тези нужди предизвикаха възникването на генетичното направление в хидрологията у нас. Хидролозите във «Водпроект» първи започнаха изследването на зависимостите между оттока и надморската височина. Направени са изследвания също за влиянието на наносните конуси върху формирането и динамиката на подпочвените

води; влиянието на карстовата морфология и хидрография върху оттока в горното течение на р. Струма и др. През последните години във връзка с отпечатването на т. I от монографията «География на България» български и съветски хидролози съвместно написаха редица раздели, които характеризират генезиса и режима на водните източници в България в зависимост от елементите на географския ландшафт. Съобразно с етапите, характеризиращи се до известна степен с напредък в хидроложките изследвания, са направени опити и по хидроложкото райониране на страната.

Във връзка с научните и практическите въпроси на нашето водно стопанство в обсега на хидрологията в България изпъкват следните основни научни проблеми: изясняване на водния баланс в България; хидроложкото райониране на страната, изследване нормата на оттока при къси хидроложки редици, с които разполагаме, и при силно нарушен през последното десетилетие естествен речен режим.

За разлика от сравнително добре развитите гореспоменати дисциплини, чийто обект на изследване е абиогенната половина на физикогеографския ландшафт, втората половина — биогенната, която е обект на изследване от почвознанието, фитогеографията и зоогеографията, като част от ландшафта не е развита. Последните две не се развиват в нашата страна като клонове на биогеографията поради липса на подготвени кадри. Развитието на фитогеографията се характеризира с чисто ботаническо направление, без да се взема под внимание влиянието на физикогеографските условия върху растителността, която представлява само една компонента от физикогеографския комплекс — ландшафта. В същото направление се е развивала и зоогеографията. Почвознанието през този период се е развивало по-правилно поради съвместните проучвания на български и съветски почвоведи. В резултат на тези изследвания излезе колективният труд «Почвите в България» (1961), в който са разгледани генезисът и класификацията на почвите, отделните типове и различните видове почвени ресурси и почвеногеографското райониране на България.

За този период големи постижения е реализирала картографията чрез съвместната работа на Картографската служба (ГУГК) с Географския институт, Геолого-географския факултет и други научни учреждения. Издадени са различни отраслови карти: хипсометрични, геоложки, геоморфоложки, климатични, хидроложки, почвени, горски, икономгеографски и др. Изработени са релефни карти за цялата страна и за отделни области. Също така са издадени различни видове атласи за цялата страна и на отделни окръзи. Понастоящем се работи върху съставянето на националния атлас на България, чрез който ще бъдат представени природните условия и стопанството на страната.

Както се спомена, наред с отрасловото направление, което изучава физикогеографския ландшафт по отделни компоненти, съществува проучване на ландшафта и в неговата цялост, което е обособено като

комплексно физикогеографско направление с оформена дисциплина ландшафтознание — клон от физическата география. Тези две направления са взаимно зависими.

Физикогеографските комплекси на нашата страна са недостатъчно проучени. В това отношение са правени опити, при които са разглеждани главно въпроси по комплексното физикогеографско райониране. По този въпрос са разработени три различни схеми за страната.

За развитието на този клон от физическата география се разкриват широки перспективи с твърде големи възможности във връзка с преобладаващата роля на географията при настоящата градивна социалистическа действителност. Новите големи мероприятия извикват решаването на нови въпроси, какъвто е въпросът за ръководене развитието на физикогеографските ландшафти с оглед не само на използването на природните ресурси, които са необходими за селското стопанство, за нуждите на промишлеността, транспорта, стопанския туризъм и др., но и на възстановяването им.

И тук, както и при отрасловото направление, съществуват за решаване редица проблеми предимно от теоретическо и практическо естество. При разработването на теорията на ландшафтознанието основна се явява проблемата за изясняване вътрешната структура на ландшафта със сложните взаимни връзки и корелационни зависимости, чрез които се разкрива динамиката на вътрешните процеси, както и взаимното влияние между съседните ландшафти.

Във връзка с непрекъснато нововъзникващите нужди на практиката се развива приложното ландшафтознание с ясна целенасоченост. С оглед на специалната целенасоченост при ландшафтните изследвания необходим е и специален подход за различните случаи, вследствие на което се очертават следните главни видове ландшафтни проучвания или направления: геофизично проучване, особено ценно с оглед развитието на селското стопанство; геохимично проучване, също необходимо при изследване природната обстановка на селското стопанство, при търсенето на полезните изкопаеми; биогенетично проучване, което стои в пряка връзка с биологичната продуктивност на ландшафта; палеогеографско проучване и др.

Чрез тези проучвания предстои в бъдеще да се разкрие същността на процесите във физикогеографския комплекс с цел да се даде необходимата прогноза за динамичните промени в ландшафта. За осъществяването на тази цел се налага да се проведе широка дейност, а именно:

1. За разрешаването на много от новите теоретични и приложни ландшафтни проблеми при изследванията са необходими нови методи и, особено за икономическата оценка на физикогеографския комплекс, проучван съвместно с производственици.

2. В бъдеще предстои да се представи чрез показателно взаимодействие между физикогеографския комплекс и обектите на стопан-

ската дейност. Според Т. В. Звонкова тези показатели са три типа — функционални, интегрални и диференцирани.

3. Необходимо е да се положат усилия по съставянето на универсални формули за ландшафтния комплекс и внедряването на подходящи математически методи за изследване, което ще позволи да се излезе от областта на емпиризма.

4. Предстои също така разработването на методи за общогеографските прогнози, като се вземат за база досегашните методи за качествената и количествената страна на природните явления, съчетани с технически и икономически величини.

5. Накрая трябва да се изтъкне, че въобще разрешаването на тези проблеми е в голяма степен зависимо от подготовката на научните кадри. Във връзка с тази подготовка, за да се разбере правилно ландшафтотознанието, необходимо е подготвящите се кадри (според С. В. Калесник, И. Г. Исаченко и В. В. Невский) да се запознаят предварително с общите физикогеографски закономерности на земната обвивка, върху фона на които (закономерности) съществуват ландшафтите.

С тези закономерности се занимава Общото земеведение, което съветската физикогеографска наука превърна от енциклопедия с географски сведения в наука за най-общите географски закономерности на Земята.

За изминатия 25-годишен период мощният подем на нашето социалистическо строителство, преобразявайки облика на нашата родина, тласна развитието на физикогеографските науки по свършено нови пътища, които водят непрекъснато към все по-нови и по-високи постижения както за теорията на тази наука, така и за практиката.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Гвоздецки, Н. А., Т. В. Звонкова, Криволицкий, Н. А. Солнцев — Физикогеографические исследования для народного хозяйство, в-к Московски университет, в. 1, 1969.
- Гълъбов, Ж. — 50 години Географски институт и 30 години Българско географско дружество, Геогр. преглед, 1949, кн. 2/3.
- Гълъбов, Ж. — Петнадесет години социалистическо строителство и развитие на българската география, Изв. на Геогр. инст. при БАН, т. IV, 1959.
- Гълъбов, Ж., Ил. Иванов, П. Пенчев, Д. Димитров — Развитие на физическата география в България, Проблеми на географията в България, 1964.
- Деметъев, В. А., Н. Т. Романовски, В. Г. Синякова, И. И. Трухан — Развитие географии в Молдовской ССР за годы советской власти, Изв. АН СССР, сер. геогр. №1, 1968.
- Звонкова, Т. В. — Практические проблемы физической географии, В-к Моск. ун., №5, 1967.
- Иванов, Ил., Д. Димитров, П. Пенчев, Иг. Пенков, Л.

- Динев — Развитие на географските науки в България за 15 години народна власт. Год. на Соф. унив., БГГФ, т. 50, кн. 3, география, 1959.
- Иванов, Ил., П. Пенчев, Д. Димитров — Физикогеографско райониране на България, Проблеми на географията в НР България, 1964.
- Калесник, С. В., А. С. Исаченко, В. В. Невский — Развитие советской физической географии, В-к Ленингр. Ун-т, в. 3, 1967.
- Мещеряков, Ю. А. — Геоморфология Болгарии, Изв. Всес. геогр. о-ва, 1956, № 2.
- Мишев, К., Д. А. Лилиенберг, Д. А. Чумичев — Развитие географии в социалистической Болгарии, Изв. АН СССР, сер. геогр., №2, 1968.
- Мичев, М., — За развитието на географията и някои от съвременните ѝ задачи, Изв. Бълг. геогр. д-во, кн. II(XII), 1959.
- Мушина, Л. И., В. Б. Ядков — Семинар изучения методики ландшафтов, Изв. АН СССР, сер. геогр. № 3, 1968.
- Николаев, Н. А. — Некоторые итоги изучения неотектоники и задачи дальних исследований, Сб. Тектонические движения и новейшие структуры земной коры, М., 1967.
- \*\*\* — Наши новы задачи, Изв. Бълг. геогр. д-во, т. I (XI).
- Роглич, Й. — География в социалистической Югославии, Изв. АН СССР, сер. геогр. № 2, М., 1968.

## ÉTAT, TÂCHES ET PERSPECTIVES DE LA GÉOGRAPHIE PHYSIQUE EN BULGARIE

I. Ivanov, P. Penčev, D. Dimitrov

### R é s u m é

Le triomphe de l'Insurrection nationale du Neuf Septembre 1944 créa des conditions favorables au développement des sciences géographiques, ainsi qu'à l'étude approfondie des ressources naturelles en Bulgarie. Du point de vue de la méthodologie, les recherches géographiques furent basées sur la philosophie du matérialisme dialectique. Sous ce rapport, l'école soviétique de géographie a prêté son assistance inestimable à la science géographique bulgare. Son concours se révéla surtout lors des recherches collectives, effectuées en connexion avec la composition de la monographie en deux volumes intitulée *Géographie de la Bulgarie*. Les investigations à caractère d'application théorique, faites au cours des recherches de minerais utiles, des constructions hydrotechniques, du développement de l'agriculture, etc. constituent aussi une nouvelle forme de développement de la géographie physique. On a procédé à la réforme de l'organisation, visant à former des spécialistes, en introduisant l'enseignement de la géographie au programme d'un faculté de sciences naturelles et on a dressé des plans d'études comportant de nouvelles disciplines et spécialisations théoriques, tout en épurant les programmes existants des conceptions antiscientifiques, tels le déterminisme géographique, la géopolitique, etc. Un Institut de Géographie fut constitué auprès de l'Académie bulgare des sciences et, par ailleurs, les travaux de la Société bulgare de Géographie furent activés. Les manifestations scientifiques suivantes furent organisées pendant cette période, postérieure au Neuf Septembre 1944: Second Symposium de la Commission de Géomorphologie Karpato-Balkanique (1966), Conférence scientifique jubilaire (1967), Congrès National de Géographie (1968).

Les nouvelles formes d'organisation exigèrent une révision des méthodes de travail appliquées aux recherches scientifiques. Pendant cette période, le développement de la géographie physique prend deux cours qui vont en se complétant mutuellement: I. Cours de Géographie physique générale et II. Cours complexe de géographie physique.

I. Le cours de Géographie physique générale a fait de considérables progrès dans les domaines de la géomorphologie, la climatologie et l'hydrologie. Dans le domaine de la géomorphologie on travaille sur deux problèmes principaux: a) dresser une carte géomorphologique du pays, à l'échelle de 1:200 000 et b) étudier le rôle des mouvements néotectoniques et contemporains de l'évolution du relief terrestre. Pendant la période écoulée, maintes études de problèmes géomorphologiques et de mises en pratique ont été effectuées en vue des constructions hydrotechniques et de la recherche de minerais utiles. Le rythme accéléré de notre édification socialiste, les investigations approfondies des divers problèmes, etc. exigent l'application des principes et méthodes plus importants, telles les méthodes quantitatives et analytiques lors d'investigations des mouvements néotectoniques, la pratique d'investigations complexes quand il s'agit d'étudier la néotectonique, en vue de la recherche de minerais utiles et du développement des exploitations agricoles, etc. On projette également d'étudier le développement des processus morphogénétiques, en vue d'en faciliter le pronostic, tout en tirant parti d'observations complexes stationnaires de l'étude systématique des formes glaciogènes du Rila et du Pirine, etc. Pour la formation des jeunes spécialistes destinés au domaine pratique de la production, il est indispensable d'introduire l'étude des disciplines spéciales suivantes: Base physio-géographique des améliorations et appréciation qualitative des terrains.

Une autre composante très importante du paysage est le climat. Les recherches climatiques se sont développées jusqu'à présent dans les directions physico-mathématique et géographique. Dernièrement, cette différenciation devient moins prononcée, vu la conception prévalant actuellement, selon laquelle le climat résulterait de l'interaction de la circulation atmosphérique, de la radiation solaire et des conditions physico-géographiques. Le processus climatogène ne peut pas être examiné en dehors des conditions physico-géographiques, c'est pourquoi la question de la genèse du climat ne saurait être résolue correctement sans le secours des méthodes de la géographie. Voilà pourquoi, en raison de la spécificité de la formation du climat, la climatologie se rattache au cycle des sciences de la géographie physique générale.

L'étude de la climatologie en tant que discipline de la géographie physique, fait un tournant positif après 1950, avec la réorganisation de l'enseignement de la climatologie à l'Université de Sofia, par l'introduction de la spécialisation en climatologie. Maintes disciplines comportant une spécialisation, ont été prévues au programme d'études, améliorant ainsi la formation de climatologues-géographes.

La solution des tâches suivantes incombe aux géographes-climatologues: achever d'éclaircir la genèse de notre climat, division en régions du climat, caractéristique quantitative du climat par l'introduction de nombre d'indices, importance de l'application pratique du climat et des ressources climatiques et enfin l'étude du climat, en tant que partie constitutive du paysage.

La composante hydrologique est d'une importance considérable pour la dynamique du paysage. En connexion avec l'édification socialiste, on a fixé pour tâche l'étude d'ensemble des ressources hydrauliques. Pour arriver à cette fin, on s'est mis à étudier les problèmes hydrologiques dans trois directions: a) direction technique, déterminée par la vaste construction de barrages, de systèmes d'irrigation, de réseaux de canalisation etc., b) direction géophysique, conditionnée par la nécessité de caractéristiques quantitatives des objectifs hydrauliques utilisés et c) direction génétique, déterminée par la nécessité d'établir maintes relations entre le régime d'écoulement des eaux et les facteurs physico-géographiques et de diviser le pays en régions hydrologiques. Les problèmes fondamentaux suivants surgissent en connexion avec les questions scientifiques et pratiques de notre économie des eaux: éclaircissement du bilan hydraulique, division du pays en régions hydrologiques, investigation de la norme d'écoulement lors de courtes séries hydrologiques, etc.

L'aspect biogénétique du paysage, qui fait l'objet de la pédologie, de la phyto-géographie et de la zoogéographie se développe encore dans un cadre fort limité.

Pour ladite période, les réalisations de la cartographie consistent en un travail en commun de l'Institut de géographie et de la spécialisation en géographie à l'Université de Sofia, avec la Direction générale de la cartographie.

II. Le Cours complexe de géographie physique (Connaissance du paysage) n'est pas encore suffisamment développé. On n'a entrepris que des essais, principalement en connexion avec le traitement de sujets concernant la division de la Bulgarie en régions physico-géographiques. Or, cette branche de la géographie physique se trouve dressée devant le problème de diriger le développement du paysage physico-géographique, non seulement en considération de l'utilisation de ses ressources naturelles, mais aussi en considération de leur reconstitution. Or, ce problème exige que la structure du paysage soit d'abord élucidée au moyen de la dynamique des processus déjà révolus, relevant de la géographie physique. En même temps on soigne aussi le développement de la connaissance du paysage et de sa mise en pratique dont relèvent les cours d'études géophysique, géochimique, biogénétique, paléographique et autres.

Pour la période écoulée de vingt-cinq années, le puissant essor de l'édification socialiste a orienté le développement des sciences de la géographie physique dans une nouvelle voie qui conduit à des réalisations neuves et d'un niveau plus élevé, dans les domaines de la théorie aussi bien que de la pratique.