

10. В РЕДОВНА АСПИРАНТУРА (ДОКТОРАНТУРА) ВЪВ ВОЕННОМОРСКАТА АКАДЕМИЯ В ГР. ЛЕНИНГРАД (1970 – 1973 Г.)

10.1. Работа върху дисертацията

Във Военноморската академия в Ленинград преди моето зачисляване в аспирантура, доколкото ми е известно, е имало трима офицери от България. В задочна аспирантура са били зачислени и защитиха дисертациите си кап. II ранг Цветан Илиев Папазов и кап. II ранг Христо Иванов Христов. В редовна аспирантура беше и защити дисертацията си капитан-лейтенант Мишо Тодоров Филипов, който преди това завърши Академията.

Заедно с мен в редовна аспирантура бяха кап. III ранг Ненко Иванов Катеров, кап. III ранг Георги Василев Герасимов и кап. III ранг Александър Цанев.

По-късно в редовна аспирантура беше и защити дисертация завършилият Академията, кап. III ранг Иван Младенов Йорданов.

На руски език официалната дума за зачислени във висшите военно учебни заведения за разработване на дисертации е „адъюнкт“. Това съответства на термина на български и руски, за зачислени в граждански заведения, „аспирант“. Сега в български език вместо аспирант се използва „докторант“. Освен това в онези години защитилите дисертация придобиваха първата научна степен „кандидат на науки“, а втората научна степен беше „доктор на науки“, като се посочва и областта на науката, по която е придобита научната степен. Сега получаваната степен в България е „доктор“, а втората степен е „доктор на науките“, без да се посочва областта на науката. При това степента „доктор“ е образователна и научна.

Ще се отклоня малко от основната тема и ще спомена и за научните звания. През онези години съгласно действащите закони „научни звания“ бяха „доцент“ и „професор“. Те се придобиваха чрез конкурс, обявен в рамките на България. В конкурса се участва с научната продукция на кандидатите – научни публикации, участие в научни разработки и други научни продукти. Както защитата на дисертации, така и изборът за научни звания се извършваше в централизирани за страната Специализирани научни съвети в състав около 25 члена от различни ВУЗ и научни организации. Решенията на Специализираните научни съвети се утвърждаваха от Специализирани научни комисии в състав около 10 члена, също от различни ВУЗ и научни организации. Спорни въпроси по процедурите за научни степени и научни звания се решаваха от Висшата атестационна комисия. Комисията издаваше официалните документи за придобитите научни степени и научни звания. Висшата атестационна комисия беше подчинена на Министерския съвет.

Придобити научни степени и научни звания в чужбина се легализираха от Висшата атестационна комисия.

През 2010 г. в България беше съществено изменена системата за придобиване научни степени и научни звания чрез приемането на нов закон – Закон за развитие на академичния състав.

Научните степени „доктор“ и „доктор на науките“ се придобиват чрез защита на съответна дисертация пред Научно жури в състав съответно от 5 и 7 члена, назначени от ректора на съответното висше училище или директора на научна организация. Официалните документи за придобита научна степен се издават от ректорите на ВУЗ или директорите на научни организации.

В новия закон отпадна понятието „научни звания“. Вместо него се въведе понятие „академична длъжност“. Академичните длъжности са „асистент“, „главен асистент“, „доцент“ и „професор“. Заемането на академичните длъжности „главен асистент“, „доцент“ и „професор“ е само чрез конкурс, проведен от научно жури в състав 5 члена за гл. асистент и 7 – за „доцент“ и „професор“. Назначаването на научното жури и издаването на официални документи за заемане на съответна академична длъжност е по същия начин както при научните степени. Придобитите академичните длъжности са в конкретно ВУЗ или научна организация и по принцип важат само за нея.

Без да навлизам в подробности, смятам, че новият начин за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности има редица недостатъци и според мен доведе до девалвиране на научното изстраване и на научната работа във ВУЗ и научните организации.

Направих това отклонение, за да се види разликата в придобиването на научни степени и научни звания през 70-те години на XX век и сега.

Редовната аспирантура беше един много ефективен начин за усвояване на методите за научни изследвания и навлизането в определена научна област.

Моята научна област, по която бях зачислен като аспирант във Военноморската академия, беше „Автоматизация на обработката на информация“. Конкретната тема беше свързана с автоматизацията на обработката на радиолокационната информация в системата за наблюдение на ВМС на България.

Научният ми ръководител кап. I ранг проф. д.т.н. Георгий Петрович Попов работеше в областта на автоматизацията на обработката на радиолокационните сигнали и информацията в различни системи. Неговия научен принос беше в разработването на нов метод за откриване на радиолокационни сигнали на фона на шумове, т.е. откриване на сигнали, по-слаби от шумовете.

Ще спомена, че по-късно Георгий Петрович стана член-кореспондент на Руската академия на науките и достигна до звание „вицеадмирал“.



*Вицеадмирал професор
доктор на науките
Георгий Петрович Попов,
член-кореспондент на
Руската академия на науките*

Аз вече писах за Георгий Петрович като преподавател по време на обучението ми в Академията. Ще допълня, че той беше много енергичен и целеустремен в работата. Беше много организиран и не правеше нищо излишно в достигане на определена цел.

Първото нещо, което усетих, че иска да ми внуши, беше, че всичко зависи от мен, че всичко се достига само с много труд и всеотдаеност. Подсказваше ми, че той винаги ще бъде до мен и ще ми помага и насочва, но аз лично трябва извърша всичко, свързано с дисертацията.

Неговите научни резултати и авторитет, а също чисто човешките му качества ми вдъхваха увереност в работата и чувство на отговорност пред него. Той се отнасяше много коректно и доброжелателно към мен, но същевременно високотелно към своевременното и качествено изпълнение на дейностите по разработване на дисертацията. Мисля, че аз самият подходах още от началото много отговорно към поставената цел.

През периода на аспирантурата ми преди всичко трябваше от началото да навляза в проблемите по темата на дисертацията. Търсех и четях много, не само по темата, но и по проблеми, предизвикващи интереса ми. Във философски план много се интересувах от проблемите на отношението „човек – машина“ и по-конкретно „човек- електронноизчислителна машина“. Въпросите, свързани с възможностите на ЕИМ да заменят човека, в това число и за изкуствения интелект.

Тогава ми направи много силно впечатление последното интервю на Норберт Винер, публикувано в научно списание през 1964 г. Ще напомня, че Норберт Винер се счита за „баща“ на науката „Кибернетика“. Основите на съвременната кибернетика са положени в средата на XX век. Самият Винер в споменатото интервю казва, че принос за създаване на кибернетиката имат много учени от различните държави, в това число и руски учени. Впрочем, той самият е роден в семейството на руски евреи емигранти в САЩ. За първи път кибернетиката като наука се споменава от древногръцкия учен Платон в своя труд за класификация на науките. Той поставя кибернетиката в раздела на обществените науки. Самата дума „кибернетика“ означава буквално „кърмчия“, т.е. човек, управляващ кораб. Кибернетиката е наука за общите закони за управление в машините, живите организми и социалните структури. Това обобщение на законите за управление беше причината за отричане на Кибернетиката от така наричаната тогава „марксистко-ленинска философия“. През седемдесетте години в Съветския съюз вече кибернетиката не се определяше като „лъженаука“. Работеше се много, особено в теоретичен план, по използване на достиженията на кибернетиката.

В споменатото по-горе интервю Норберт Винер на въпрос може ли компютърът да реши да започне война, той отговаря „може, стига човек да го научи и да му разреши“.

Да сравним тези думи на Норберт Винер със сегашното развитие на компютрите и информационните технологии. Сега се водят дебати за „дигиталното общество“, за „дигиталната икономика“ и други подобни, за появата на нови професии, изпълнявани най-общо казано от машини (роботи) и за изчез-

ването на професии, изпълнявани досега от човека. Темата за изкуствения интелект вече не е само теоретична. Нека помислим каква е ролята на Интернет и информационните технологии в съвременния свят.

Всички тези достижения поставят и необходимостта от философско осмисляне и обобщаване на познанията на човечеството.

Интересът ми към тези проблеми ме насочи и към по-конкретни научни области. С голям интерес прочетох книги от областта на науката „Инженерна психология“, свързана с конкретни проблеми на взаимодействието между човека-оператор и машините. Инженерната психология препоръчва при създаването на машините и по-специално органите за тяхното управление да се отчитат физиологичните и психологичните особености на човека. Най-общо казано, не човек да се приспособява към машината, а обратно, машината да е съобразена с възможностите и особеностите на човека.

Конкретно се интересувах от проблема на взаимодействие на човека-оператор на радиолокационна станция, приборите за получаване на информация и органите за управление.

По предложение на научния ми ръководител още в началото проведох едно изследване на съпровождането на радиолокационна цел на екрана от човек-оператор. Изследването беше на радиолокационна станция в кабинет на Академията. В него участва един матрос-оператор и завеждащият кабинета мичман Теровски. Много колоритна личност с богат и интересен живот.

Резултатите от изследването бяха публикувани в специализирано издание.

Тези интереси ме накараха да се запозная и с науката „Ергономия“.

Разбира се, основните проблеми в дисертацията бяха свързани със задълбочено математическо описание и обосноваване на предлаганите решения. Повечето изследвания бяха свързани с използването на вероятностни и статистически методи. Трябваше да се запозная и да се науча да използвам много нови за мен математически методи.

През времето на аспирантурата се чувствах свободен да работя колкото искам и когато искам, но това ме задължаваше да организирам добре времето си и да го оползотворявам ефективно. Въпреки възможностите да не ходя всеки ден в Академията аз не съм се възползвал от това.

Във факултета имаше само едно помещение за работа на аспирантите. Бяхме четирима български офицери и един немски. Лично на мен не ми беше удобно да работя заедно с още четири човека в едно помещение. Имах достъп до централния корпус на Академията, където беше катедрата и научният ми ръководител. Тъй като вече добре се познавах както с преподавателите и другите работещи в катедрата, се чувствах добре сред тях. Научният ми ръководител ми беше определил една от лабораториите за работа. Освен това аз прекарвах много време в библиотеките на Академията. Добре се познавах с всички в библиотеките. Имах ми доверие и дори веднъж ме заведоха в специалния фонд за съхранение на особено ценни книги. Там ми показаха оригинал на първия Корабен устав на Петър I – „Устав морской“ от 1720 година. Също

така разгледах оригинален албум с рисунките на Миклухо Маклай при плаването му в непознати земи и др.

С помощта на завеждащ библиотеката в Академията получих пропуски за Централната военноморска библиотека и Градската библиотека „Салтиков Щедрин“. Ако имах нужда от някаква книга или списание, което го няма в библиотеките на Академията, имаше специална организация (между библиотечен обмен) за търсенето в библиотеките в града, а и не само в града, и при намиране се доставяха на читателите в Академията.

Говорейки за литературата, която ползвах през време на аспирантурата, искам да кажа, че се опитвах да следя за нови книги, свързани с научните ми интереси освен в библиотеките и в най-богатите книжарници на Ленинград. Любима книжарница беше Домът на книгата на Невския проспект. Освен това често посещавахме с цялото семейство и специалната книжарница за книги на български език, която беше също на Невския проспект. Книгите тогава бяха сравнително евтини и въпреки ограничените ни финансови възможности купувахме много.



*Домът на книгата в
Санкт Петербург*

Предпочитах да бъдат собствени нужните ми книги, защото имам навика, когато чета, да подчертавам важните за мен неща и да правя дори кратки бележки. Струва ми се, че така по-добре разбирам и запомням необходимото.

Темата ми за аспирантурата беше секретна и затова се спазвах стриктно правилата за секретност. Научният ми ръководител определяше каква секретна литература да ползвам, която се изпращаше на факултета. Вече изминаха 45 години от онова време и мисля, че мога да споделя някои неща, които досега никой не знаеше. Георгий Петрович няколко пъти извън правилата, когато съм бил в централния корпус на Академията, лично получаваше секретни списания, които ми даваше да чета в лабораторията, където не можеше да ме види някой. Можех само да ги чета, без да водя никакви записки. Това бяха секретни научни списания, в които например, още през тези години прочетох някои подробности за създаването в САЩ военна мрежа ARPANET, технологията на която по-късно в началото на 80-те години беше разсекретена и се появи световната мрежа INTERNET.

Всичко по дисертацията се пишеше само на предварително засекретени тетрадки, които се съхраняват само в запечатан куфар или папка в специални помещения във факултета. Отпечатването на материалите по дисертацията и чертането на схеми и чертежи се извършва само от хора, които имат право на това.

Това не ми пречеше постоянно да мисля по проблемите. Мисля, че едно от най-важните изисквания за успешно разработване на дисертация, пък и за други научни разработки, е това човек да заживее с проблемите. Мислите по тези проблеми да не му дават покой. Същевременно важно е след решаване на даден проблем човек бързо да освобождава съзнанието си от ненужната информация и мисли. Забелязал съм, че когато трябва да пиша нещо, мислите ми постепенно обземат по-голяма част от времето ми. Дори когато разработвах дисертацията си, понякога сънувах неща, свързани с нея. И когато достигна до такова състояние, обезателно трябва да напиша това, за което мисля.

Друго важно нещо е, че трябва да се отнасяш критично към това, което достига, и многократно по различен начин да го проверяваш. Ако има възможност, е добре да се подходи по различен начин за решаване на даден проблем и да се разработват различни варианти, които трябва да се обсъждат и оценяват. Всеки човек има свой начин на работа, който се определя според мен от начина му на мислене. За да може да се реши качествено даден проблем, човек трябва да притежава много и понякога разнообразни знания. Разбира се, като правило човек работи заедно с други хора в колектив, или както сега се казва, в екип. В тези случаи, от една страна, е по-лесно да се работи, защото всеки притежава различни знания и опит, но, от друга страна, трябва тези знания и опит да се използват рационално и тук е много важна ролята на ръководителя на колектива. Той трябва да познава много добре дадената научна област и да умее да създава необходимия социално-психологически климат в колектива. Трябва да бъде не само официален, но и неформален лидер.

За моята работа през трите години, какъвто беше срокът на аспирантурата, още през първите месеци беше съставен подробен план с помощта на научния ми ръководител. Този план беше обсъден на заседание на катедрата и след приемането му беше утвърден от Началника на катедрата. Катедрата като обучаващо звено имаше задължение да контролира и оценява периодично работата ми по дисертацията. Два пъти в годината аз се отчитах на заседание на катедрата за своята работа. Това се правеше не формално и често получавах препоръки и напътствия по съществото на работата. Разбира се, най-ценната помощ аз получавах от научния си ръководител, с който можех да общувам по всяко време.

Първите две години бяха много важни за работата по дисертацията.

Тогава се извършват изследванията и разработването по основните проблеми на дисертацията. Наред с тази работа, в плана за аспирантурата беше предвидено и провеждане на известна педагогическа дейност. По време на аспирантурата в Академията се обучаваха трима български офицери по специалност „Радиолокация“ – Петър Сълев Петров, моя приятел и съвипусник Владимир Иванов Богданов и Тодор Димитров Узунов. С тях аз проведох заня-

тията по темата за автоматичната обработка на радиолокационната информация. Мисля, че се справих нормално с тази задача.

Освен това научният ми ръководител ми възложи да изнеса няколко лекции и да проведе практически занятия по същата тема и на група слушатели, руски офицери. Занятията с тях бяха свързани с известни притеснения от моя страна. На мен ми беше много интересно общуването с тях, а иначе самото преподаване не ме смущаваше особено.

Макар и малък, този опит още повече засили моя интерес към преподавателската работа.

Може да се каже, че в началото на третата година започнах оформянето на материалите и дисертацията като цяло. Научният ми ръководител прочиташе написаното от мен, обсъждахме, ако има нещо за променяне и аз окончателно подготвих съответните глави. Вече споменах, че Георги Петрович имаше много точна и стегната мисъл. Когато четях неща, написани от него, виждах, че няма нищо излишно. Този негов стил на мислене и работа мисля, че волю или неволю частично усвоих и аз.

Много време и внимание при оформяне на дисертацията се отделят на изработване на схеми, чертежи и други материали от анализите и изследванията. Безкрайно съм благодарен за помощта, която ми оказва лаборантката на катедрата Женья Семянихина.

Но да се върна към последния етап в работата по дисертацията. Отпечатването на дисертацията направи една сравнително възрастна дама, която беше машинописка на факултета. Възпитана и интелигентна жена. Подвързването беше направено в печатницата на Академията.

Дисертацията беше завършена някъде през месец март 1973 г. Предстоеше един период от около 2 месеца за получаване на рецензиите и отзивите по автореферата. Тогава правилата бяха такива, че трябваше да се получат три рецензии от учени с научни звания в областта на темата, а също така отзиви по автореферата на дисертацията (кратко изложение на същността и научните приноси на дисертацията). Задължително беше получаването на отзив от така наречената водеща научна организация, т.е. организация, най-компетентна по темата на дисертацията. Този отзив беше много важен.

През периода на очакване на рецензиите и отзивите моята главна задача беше подготовката ми към защитата на дисертацията пред Научния съвет на Факултета. Докладът ми на защитата подготвих с помощта на научния ми ръководител. Мисля, че тогава доста добре владеех руски език и не изпитвах трудности да се подготвя да докладвам, без да чета доклада. Аз мислех на руски език и си преговарях доклада много пъти. Дори си спомням, че няколко дена преди защитата бяхме на разходка в Централния парк за култура и отдиш и чакахме на опашка да се спуснем с децата по така наречените „руски горки“ и аз си повтарях доклада наум.

Друга важна дейност при подготовката за защитата беше подготовката на нагледните материали. Беше много важно да се дозираще както количеството на плакатите, така и да се определи съдържанието им. За техническата подготовка на нагледните материали, разбира се, неоченима помощ ми оказва пак Женья.

Беше много важно да се подготвя и за отговаряне на въпроси, които биха ми задали членовете на Научния съвет и присъстващите на защитата.

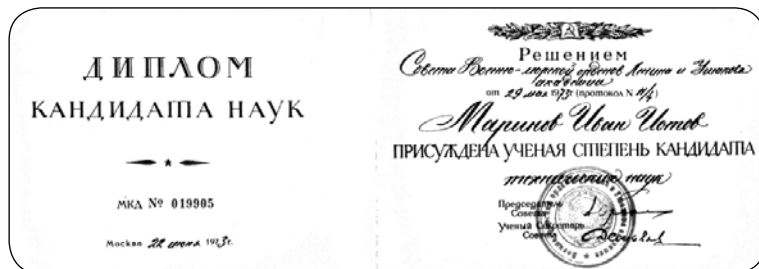
Очакването на деня на защитата беше малко тягостно, но няма какво да се прави, трябваше да се спазват изискванията на Закона за процедурата по защитата на дисертации.

След получаване на рецензиите и отзивите заседанието на научния съвет беше насрочено за 29 май 1973 г. (сряда).

Вълнението ми беше голямо. Преподавателите от катедрата и, разбира се, научният ми ръководител ме успокояваха и ме уверяваха, че всичко ще бъде нормално. Аз също бях убеден в това, но не може лесно да се преодолее вълнението.

Дойде най-после дългоочакваният ден и ми се искаше колкото може по-скоро да започне заседанието и Председателят на съвета да ми даде думата за доклада ми. В началото на доклада изпитвах известно притеснение, но след това нещата се успокоиха и завърших в предвиденото време. После ми казаха, че докладът е минал добре. Зададох ми доста въпроси, на които също мисля, че отговорих добре. При тайното гласуване 100% от членовете на Научния съвет гласуваха „за“. След защитата научният ми ръководител, членове на научния съвет и присъстващите от катедрата и други гости ме поздравяваха за успешната защита. Научният ми ръководител само ми направи една забележка, че съм „издевателствал“ към някои, които ми зададоха въпроси, защото няколко пъти, без да съзнавам, започвах отговора си с думите „както вече казах в доклада си ...“. Едва ли не съм им казвал, че не са слушали доклада. Запомних този разговор с Георгий Петрович, но той беше в шеговит тон, по-скоро за отслабване на напрежението, което беше неизбежно в този случай.

Корицата на Диплома за кандидат на науките



Диплом за кандидат на науките

Същия ден вечерта се събрахме в тесен кръг, за да отбележим събитието. Освен жена ми присъстваха Женья, Лемир Филипович Маковкин и за мен беше чест, че присъстваше и Игор Василиевич Бренев, въпреки че вече не беше началник на катедрата. Той работеше в катедрата като „професор – консултант“. Тогава той е бил на 72 години и ми изглеждаше доста възрастен, макар че беше със свежо лице и бяла буйна коса. Какъв парадокс, сега, когато пиша тези редове, съм на 84 години.

Аз предварително бях определил ден за официалната вечеря (както се казваше банкет), която беше 2 – 3 дена след защитата. Присъстваха преподавателите от катедрата със съпругите си и, разбира се, Георгий Петрович Попов със съпругата си Зоя Ивановна. Бях предварително запазил едно сепаре в един от известните по това време ресторанти в Ленинград „Метропол“.

Вечерта продължи до късно и премина много весело, с много спомени, благодарности и пожелания. Това беше и нашата прощална вечеря, защото след два – три дни цялото семейство отпътувахме за България.

На гарата ни изпратиха много от нашите приятели.

Предварително със съдействието на факултета беше уредено да останем 3 дена в Москва и заедно със синовете ни да разгледаме някои от забележителностите на Москва. Две нощи спяхме в общежитието за семейни на Военната академия на бронетанковите войски. Показаха ни музея на Академията. Направи ми впечатление, че там е бил изпратен да учи легендарният Чапаев, но е бил освободен, защото силно го затруднявало учението.

Помня, че освен на Червения площад и в Мавзолея на Ленин и Сталин почти цял ден бяхме на голямата и известната тогава Изложба на достиженията на стопанството на Съветския съюз.



*Юлия със синовете ни
Валерий и Пламен на
Червения площад
в Москва.
Месец юни 1973 г.*

Посетихме с интерес и Третьяковската галерия, макар че се наложи дълго да чакаме на опашката.

Разхождахме се и се запознахме и с други забележителности на Москва, Кремъл, Большой театър и други. Не можехме да пропуснем популярния Държавен универсален магазин (ГУМ), който е на Червения площад.

За нас и особено за децата, които вече бяха завършили – Валерий 7 клас, Пламен 4 клас, беше много интересно, макар че беше уморително.

Вече с нетърпение искахме да се приберем във Варна при своите близки и приятели. Тогава пътувахме направо от Москва до Варна. Имаше вагон Москва – Варна, който от Русе се отделяше за Варна.

Мисля, че е разбираемо вълнението и радостта ни, както и на нашите близки от окончателното ни завръщане от Съветския съюз.

Убеден съм, че където и да ходи и където и да живее човек, по-добро от Родината няма никъде по света!