

## Научноизследователски стаж – 4. Разработка на дипломна работа

### Дипломна работа

Дипломната работа е документ, който съдържа изчерпателна систематизирана информация по избраната тема и предполага излагане на материала въз основа на специално подбрана литература със задължително включване на елементи на самостоятелно изследване и проектиране.

Основна цел на дипломната работа е:

- да се затвърдят познанията на дипломанта в дадена област;
- да се формират умения и навици за:  
самостоятелно и творческо обработване на посочена литература и проектиране, разработване и програмиране на конкретни задачи.

В дипломната работа дипломантът трябва да покаже:

- точност и логическа последователност при излагане на материала;
- убедителност на аргументацията;
- сбитост и точност на формулировките, като се изключи възможността за нееднозначно тълкуване;
- конкретност при изложение на резултатите от изследването; обоснованост на препоръките и предложенията.

### Общи положения

До разработване на дипломна работа се допускат всички студенти, тъй като това е единствения начин за тяхното дипломиране. Студентите подават заявление до Ръководител катедра в Студентска канцелария не по-късно от 10 работни дни след началото на последния за тяхното обучение семестър. В заявлението се вписва темата на дипломната работа и име на избрания научен ръководител, който удостоверява писмено своето съгласие.

## Научноизследователски стаж – 4. Разработка на дипломна работа

Дипломната работа има за цел да разкрие способността на студента самостоятелно и критично да обработва, систематизира и анализира различни по вид източници на информация. Чрез дипломната работа и нейната защита се оценяват придобитите по време на обучението знания и умения, включително фундаментални знания и терминология в съответната област, умения да се прилагат тези знания и да се вземат решения. Изискванията за изготвяне на дипломните работи (като заключителен етап от обучението на студента) и съдържанието им се определят с изрична инструкция/правила за това, приети от АС на ВСУ, в която се регламентира и процедурата по допускане до защита на дипломна работа.

Защитата на дипломна работа дава възможност за комплексна оценка на придобитата професионална компетентност от студентите за съответната специалност и степен на висшето образование.

Ръководство на дипломни работи се възлага от катедрата (катедрения съвет) на хабилитирани преподаватели или на нехабилитирани преподаватели с научна степен доктор, като се съобразява със заявления от студента избор на преподавател за това.

За консултанти на дипломни работи по решение на катедрата могат да бъдат определяни асистенти без научна степен и/или експерти от бизнеса.

Рецензентите на дипломни работи се определят с решение на катедрените съвети. Представянето на дипломните работи (на хартиен и електронен носител) за рецензиране става не по-късно от 14 дни преди датата на защитата. В електронна форма се представя разработения софтуер по дипломната работа, инструкции за експлоатация и др.

До държавна изпитна сесия (защита на дипломна работа) се допускат студенти, които са изпълнили задълженията си по учебния план на специалността и са положили всички семестриални изпити.

За явяване на защита на дипломна работа е необходимо студентът да подаде заявление за това в Студентска канцелария най-късно до 3 работни дни преди датата на насрочения държавен изпит/защита на дипломна работа. Заявлението се подава лично от студента, заедно с:

- 2 бр. снимки/размер 3,5/4,5 см., цветни, матирани, едноцветен фон;

## Научноизследователски стаж – 4. Разработка на дипломна работа

- документ за платена такса – за обучаващите се по чл. 9, т. 6, б. “б” и чл. 21

При подаване на заявлението студентът извършва проверка на предоставения му от Студентска канцелария набор от документи, свързани с финализирането на процеса на обучение във Варненския свободен университет.

Оценката на дипломната работа се определя от:

- ☐ Наличие на литературна осведоменост.
- ☐ Анализ на излаганите теории, мнения и т. н.
- ☐ Логично разкриване и мотивиране на темата, целта, хипотезата и задачите на проучването.
- ☐ Умело използване на емпиричните данни и търсене на различни обяснения при тяхното интерпретиране.
- ☐ Теоретично и статистически обосновано извеждане на изводите и приносните моменти (теоретически и практически).
- ☐ Добро онагледяване на получените резултати и техническото оформяне на дипломната работа.
- ☐ Добър стил, богата езикова култура и професионална прецизност при използването на понятийния апарат.

Оценката на защитата на дипломната работа се основава на:

- ☐ Умението за точно, ясно и кратко излагане на основните моменти в разработвания проблем/тема.
- ☐ Мотивираността на собствената теза.
- ☐ Точността и насочеността на отговорите на поставените въпроси от рецензента, членовете на комисията, присъстващите на защитата.
- ☐ Дискутирането и отстояването на собствените позиции.

## Научноизследователски стаж – 4. Разработка на дипломна работа

- Илюстрирането на получените резултати, методика, изводи.

Оценката на държавния изпит чрез защита на дипломна работа е резултат от оценките на дипломната работа и защитата ѝ. Дипломните работи в професионалното направление се съхраняват от Катедрата, която отговаря за специалността. Изпитните протоколи, в които са записани оценките от защитите на дипломните работи, се съхраняват в Студентска канцелария.

Необходимо е да се спазват следните общоуниверситетски Указания за разработване на дипломни работи:

### I. Подготовката на дипломна работа изисква:

1. Своевременно избиране на темата/проблема;
2. Изготвяне на основна библиография;
3. Изработване на проект-съдържание на труда;
4. Разработване/подбиране при съдействието на ръководителя на адекватна методика на проучване;
5. Уточняване на статистическата обработка на данните, таблици, схеми, графики, приложения и т.н.

### II. Структура на дипломната работа

1. Съдържание ;
2. Увод;

Постановка на проблема в съвременната литература – актуалност и значимост;

Обект, предмет на изследване;

Цел и задачи;

Извеждане на хипотези;

3. Теоретична част;
4. Методика и организация на изследването;
5. Представяне и анализ на резултатите;

## Научноизследователски стаж – 4. Разработка на дипломна работа

6. Заключение и изводи;
7. Библиография (най-малко 15 литературни източника)
8. Приложения.

III Литература подпомагаща студента в написване на дипломната работа.

IV. Правила за оформяне на дипломната работа:

1. Формат, шрифт на текста;
2. Изписване на глави, подзаглавия и т.н.;
3. Номерация;
4. Таблици и т.н.

Обемът на дипломната работа за БАКАЛАВЪР би следвало да бъде в границите на 40-60 страници и за МАГИСТЪР 60-80 страници.

Съдържанието включва названията на всички глави, параграфи и точки (ако имат названия), с указване на номерата на страниците, на които е поместено началото на главите, параграфите и точките;

### Увод

Уводът е встъпление към дипломната работа. Целта му е в обем до 5-6 страници. Той отразява съвременното състояние на изследвания проблем; обосновава избраната тема. Има за задача да покаже необходимостта от изследването, актуалността на темата и кратко, сбито и обобщено да се опише методиката за нейното изпълнение. Дават се кратки данни за обекта, предмета, целта и за задачите, които се решават и какви инструменти са използвани.

В увода при необходимост могат да намерят място и благодарностите на дипломанта за помощта, която е получил от съпричастните към изпълнението на дипломната работа лица, консултанти и организации;

## Научноизследователски стаж – 4. Разработка на дипломна работа

### Научен проблем

Под научен проблем се разбира такъв въпрос, отговорът на който не се съдържа в нито едно от натрупаните обществени познания. Той е съвкупност от сложни теоретични и/или практически задачи. Основните изисквания към критериите при обособяването и формулирането на научния проблем се свеждат до следното:

- всеки научен проблем трябва да се формулира за конкретен, реален обект или предметна област;
- научният проблем трябва да има такива теми на научни изследвания, в които отделните научни въпроси могат да получат осмисляне и решение;
- научният проблем трябва да се съгласува с всички части на структурата на научния процес на познанието;
- научният проблем трябва да има свойството разрешимост. Това означава да се получат такива резултати, които да се приемат за решени при дадена ситуация в науката;

При решаването на научния проблем изследователят трябва да даде отговор на 6-те „К“-та:

1. Какво? (обектът, съдържанието);
2. Кой? (субектът);
3. Къде? (мястото);
4. Кога? (време);
5. Колко? (количественият показател);
6. Как? (с какви методи и средства).

Когато един проблем бъде решен, това не означава, че решението му е окончателно. С времето условията, за които е намерено решението може да се променят и да възникне нов проблем. Така, че изследователят е изправен винаги пред нови, предстоящи проблеми.

### Обект

Това е процес или явление, пораждащо проблемна ситуация и е избран за изследване. Обект е това, към което е насочена познавателната дейност

## Научноизследователски стаж – 4. Разработка на дипломна работа

на субекта – активно действащият и познаващ, надарен със съзнание и воля човек. Обект на всяка отделна научна дисциплина е това, което тя изследва.

„Обектът” на изследването е завършен елемент, изпълняващ напълно определени функции. Той е определена област от реалността, включена в процеса на научното познание. Освен това е обективен и не зависи от познаващия субект, за разлика от предмета.

### Предмет

Предметът на изследването обхваща най-значимите, съществените свойства и отношения на обекта, познаването на които е особено важно за решаването на теоретичен или практически проблем. В предмета на изследването най-ярко се проявява противоречието, залегнало в проблемната ситуация.

### Тема

Темата е научна задача обхващаща определена област на научни изследвания. Тя е най-кратката форма на представяне на съдържанието на всяка работа, отразяваща нейната същност. Темата на научното изследване може да бъде отнесена към определено научно направление или към научен проблем.

Темите могат да бъдат теоретични, практически и смесени.

Теоретичната тема се разработва предимно чрез използването на литературни източници. При нейното разработване изискването за практичност може да отстъпи пред изискването за значимост.

Практическите теми се разработват въз основата на изучения, обобщен и анализиран практически опит. Очакваният практически ефект, като правило, може да е ориентиран.

Смесените теми съчетават в себе си теоретичните и практически аспекти на изследването.

## Научноизследователски стаж – 4. Разработка на дипломна работа

Изборът на тема се извършва при спазването на няколко общи правила:

Първо: темата се избира със строгото отчитане на научната специалност.

Второ: темата се избира с отчитане и въз основа на личните познавателни и изследователски възможности на изследвателя.

Трето: темата се избира с отчитане на актуалността, т.е. потребността на науката и практиката от конкретно научно изследване.

Четвърто: темата се избира с отчитане на времето за провеждане на научното изследване.

Темата трябва да е възможно най-кратка, разбираема, благозвучна и да има насоченост за извършване на дейност.

Research Methods in Computer Science <https://arxiv.org/pdf/1703.04080.pdf>

### Цел и задачи

Целта на изследването може да бъде създаване на теория; откриване на нови явления и закони или уточняване на научните им обяснения; създаване на нова методика или уточняване на известна; създаване на нови обекти, нова технология или усъвършенстване на съществуващи решения; изследване на нови процеси и материали; създаване на нова структура, организация, нови системи; усъвършенстване на съществуващите форми на организация на труда и управлението и др.

Основното изискване към целта е тя да бъде конкретна, ясна и да е в пряка връзка с темата на изследването. Формира се въз основа на дефинирания проблем за решаване, на обекта и предмета на работата. Целта се формулира кратко и пределно точно и в смислово отношение отразява крайният и основен желан резултат.

Задачите на изследването произтичат от целта и хипотезата на изследването и трябва да осигурят реализирането им. Те отразяват логиката



## Научноизследователски стаж – 4. Разработка на дипломна работа

на изследването – определена последователност от действия, минимизирани и степенувани по важност (дърво на целите) и йерархически разположени във времето. Най-често задачите са частни, сравнително самостоятелни цели за конкретни условия на проверка на хипотезата. Те произтичат логически от целта и могат да се разгледат като основни нейни етапи и се излагат последователно.

Задачите на изследването могат да се приемат като времева последователност на разработването му, като ред, който определя логиката му. Формулировката им трябва да бъде точна. Те могат по-нататък да бъдат приети като наименование на основните специализирани глави раздели от труда.

Тъй като целта и задачите са непосредствено свързани с резултатите от изследването, несъмнен интерес представляват стандартизираните термини за описването им. Най-често прилаганите са: алгоритъм, анализ (исторически, сравнителен, статистически, системен, комплексен, критически, методологически и др.), внедряване, дидактическа система, допълнение, закон, закономерност, запознаване, идея, изискване, използване, изследване, изработка, изучаване, източници, класификация, конкретизация, критерий, метод, методическа система, модел, направление, насока, обобщаване, обосноваване, описание, определение, опровержение, оценка, подготовка, подход, показ, похват, потвърждение, постановка, построяване, понятие, правя предложение, принцип, препоръка, проблем, проверка, проявление, развитие, разглеждане, разкриване, разработка, систематизация, сравнение, средство, създаване, стандарт, теория, терминология, типология, тенденция, условие, усъвършенстване, уточнение, факт, формулировка, характеристика, хипотеза, хронология.

[https://ras.nacid.bg/api/reg/FilesStorage?key=c2ca5bb3-97ef-4cca-b962-fc50dd28ea02&mimeType=application/pdf&fileName=2.%D0%94%D0%B8%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F\\_%D0%A6%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0\\_%D0%98%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0.pdf&dbId=1](https://ras.nacid.bg/api/reg/FilesStorage?key=c2ca5bb3-97ef-4cca-b962-fc50dd28ea02&mimeType=application/pdf&fileName=2.%D0%94%D0%B8%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D0%A6%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0_%D0%98%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0.pdf&dbId=1)

## Научноизследователски стаж – 4. Разработка на дипломна работа

### Хипотеза

Хипотезата е допускане, предположение, догадка, израз на активно целево анализиране на различните явления, на откриване на потвърждаващи или отричащи данни. Под хипотеза се разбира творческо научно предположение за структурата на обектите, за характера и същността на връзката между изучаваните явления и факторите, детерминиращи тези връзки, за закономерностите на изследвания процес, предположение, изказано във форма, която прави възможна емпиричната проверка на истинността му. Хипотезата конкретизира целта на изследването и е главният методологически инструмент, олицетворение на вътрешната логика на изследването. Методологическата роля на хипотезата се проявява в това, че тя е свързващо звено между теоретичната концепция и методиката на изследването, което помага да се отделят факторите, нужни за решаването на проблема. Тя изпълнява насочваща функция в целия изследователски процес, предопределя действията на изследователя.

### Метод на научно изследване

Метод на научното изследване е способът за познание на обективната действителност. Способът от своя страна представлява определена последователност на действията, прийомите и операциите. По отрасли на науката методите на изследвания може да се класифицират на: математически, биологически, медицински, правни, социално-икономически и др.

Общонаучните методи за анализ е целесъобразно да се разделят на три основни групи: общологически; теоретически и емпирични.

Логическите методи на изследване се базират на използването в процеса на изследване на формалната логика. Формалната логика е наука за законите на извеждащите знания, т. е. знания, получени от по-рано установени и проверени истини, без да се обръща към опита във всеки конкретен случай, а само в резултат на прилагането на законите и правилата на размишляване. Формалната логика включва: традиционна логика; математическа логика.

Традиционната логика при получаването на нови знания използва следните общологически методи: анализ; синтез; сравнение; индукция; дедукция; аналогия. Разновидност на анализа се явява класификацията и

## Научноизследователски стаж – 4. Разработка на дипломна работа

периодизацията. Провеждането на систематизация (класификация) въз основа на предварително установени критерии, води до обособяване на характерни групи и класове, различаващи се именно по тези групи класове. Всяка обособена група (особен клас) заема свое уникално място и значение сред останалите групи (класове).

Анализът на обособените групи (класове) позволява правенето на изводи, обобщения, прогнози.

Към теоретичните методи на изследване може да се причислят: аксиоматичния, хипотетичния, формализация, абстрахиране, обобщение, системен анализ, теоретичен синтез, идеализация, моделиране, мисловен експеримент и др.

Към емпиричните методи на изследване могат да се отнесат: проучване на източници с информация; наблюдение; описание; измерване; оценка; сравнение; експеримент; моделиране и др.

Информационните издания, които могат да се ползват, се делят на библиографски, реферативни и обзорни. Библиографските издания съдържат подредена съвкупност от библиографски описания, които уведомяват читателите за изданията по интересующите ги проблеми. Те информират за появата на документите и същевременно дават сведения, които са необходими за търсене и намиране. Библиографските издания са библиографски указатели и библиографски списъци.

Реферативните издания съдържат публикации на реферати, които са съкратено излагане на съдържанието на първичните документи, на фактическите сведения и направените изводи. Към тях могат да бъдат отнесени реферативните журналы, реферативните сборници, експресни информации.

## Научноизследователски стаж – 4. Разработка на дипломна работа

### Основна част

Основната част се състои от 2 - 3 – 4 глави в обем от 15 – 20 страници всяка. Всяка глава, като правило, се състои от няколко параграфа и точки. В тях се отразява:

- ☐ обосновка за избраното направление на изследванията, методите за решаване на задачата и сравнителните им оценки;
- ☐ анализ и обобщаване на съществуващите резултати;
- ☐ характер и съдържание на направените теоретични изследвания и разчети, методите на изследване;
- ☐ обосновка на необходимостта от провеждане на експериментални изследвания, принцип на действие на разработените програми; характеристики на тези програми, оценка на грешките при разчетите; получените експериментални данни;
- ☐ оценка на пълното решаване на поставената задача;
- ☐ съответствие на изпълнените по задание изследвания;
- ☐ оценка на достоверността на получените резултати и сравняването им с аналогични такива

Обособяването на основната част в отделни глави се свежда до личното схващане и творчество на дипломанта или ръководителя. В най-общия случай структурата на основната част на дипломната работа може да бъде следната:

Глава 1 – Анализ на съществуващите решения – програмни, технологични или конструктивни.

Глава 2 – Проектиране и разработка на модели, алгоритми, технически решения.

Глава 3 – Програмно моделиране и реализация.

Глава 4 – Експериментално изследване.

Изложеният във всяка глава материал завършва с кратки изводи. Те обобщават научните и приложните приноси и резултати.

### Заклучение

Заклучението (1 – 3 страници) съдържа оценка на резултатите и тяхното значение, посочват се перспективи и приложимост. Обобщават се изводите по отделните глави.

□ Списъкът на използваната литература се състои от източниците в реда, в който те се появяват в текста на дипломната работа или се подреждат по азбучен ред.

□ В приложението, при необходимост, може да се включи спомагателен материал, като:

- междинни математически доказателства, формули и разчети;
- таблици с допълнителни цифрови данни;
- протоколи;
- описание на програми, използвани при провеждането на експерименти и разчети;
- инструкции за потребителя, методики, описание на алгоритми и компютърни програми;
- текст на компютърни програми;
- илюстрации със спомагателен характер.

### Общи правила за оформление

Дипломната работа се отпечатва и представя в два напълно идентични екземпляра, придружени с електронни варианти. Отпечатва се едностранно на бяла хартия, формат А4, през 1,5 – интервала между редовете,

по 60 – 65 символа на ред и по 30 реда на страница, около 1800 символа на страница. Размерът на полетата следва да бъде: вляво – 30 mm, вдясно – 15 mm, отгоре – 15 mm и отдолу 20 mm. Шрифт на текста – Times New Roman, 12 mm (14 mm).

Нова глава започва винаги на нова страница.

Структурните части на дипломната работа ( СЪДЪРЖАНИЕ, УВОД, ГЛАВИ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНАТА ЛИТЕРАТУРА ) са като заглавия.

## Научноизследователски стаж – 4. Разработка на дипломна работа

Заглавията не се подчертават.

Страниците се номерират с арабски цифри.

Титулната страница се смята към общата номерация, но остава без номер.

Номерацията се поставя в долния десен ъгъл или в средата на страницата.

Главите се номерират с поредни арабски цифри с точка.

Параграфите и точките се номерират с арабски цифри в границите на всеки раздел.

Номерът на параграфа се състои от номера на главата и на параграфа, напр.: 2.3 – трети параграф, втора глава.

Номерът на точка се състои от номер на главата, параграфа и точката, напр.: 2.3.1 – глава втора, параграф трети, точка първа.

Илюстрациите, заедно с наименованието им, се поместват след цитирането им в текста. Наименованието се поставя над илюстрацията, а под нея – Фиг. и номер, напр.: Фиг. 1.2 – илюстрация от глава първа с номер 2. Следва заглавието на фигурата, което започва с главна буква.

Илюстрациите се номерират в границите на всяка глава. Тези, които са на цяла страница (блок – схеми, графики, таблици), се включват в общата номерация. Схеми, които са по-големи от формат А4, се отчитат като една страница.

Таблиците имат заглавие. Разполагат се след първото упоменаване в текста, така че да се четат без завъртане на дипломната работа. Номерират се с арабски цифри в границите на всяка глава. Над таблицата се поставя надписа “Табл.” и нейния номер, напр.: Табл. 3.2 – втора таблица от трета глава. Следва нейното заглавие, което започва с главна буква.

Формулите в дипломната работа се номерират с арабски цифри в границите на всяка глава. Номерът се поставя на ниво на формулата, отдясно, ограден в скоби, напр.: (3.1) – първа формула от трета глава.

## Научноизследователски стаж – 4. Разработка на дипломна работа

При цитиране на източник, същият се отбелязва с поредния си номер от списъка на използваната литература, като се огражда в квадратни скоби, напр.: [17].

Цитирането на илюстрация се отбелязва с нейния номер, напр.: Фиг. 1.2.

Цитирането на формула се отбелязва с поредния номер на формулата в кръгли скоби, напр.: във формула (2.1).

При повторно цитиране на таблица или илюстрация се посочва съкратено думата “виж”. Напр.: вж. Табл. 1.3 или вж. Фиг. 2.4.

Ако в дипломната работа има повече от едно приложения, то те се номерират с арабски цифри без символа “№”, напр.: ПРИЛОЖЕНИЕ 1, ПРИЛОЖЕНИЕ 2 и т.н. Всяко приложение започва на нова страница. В горния десен ъгъл се изписва ПРИЛОЖЕНИЕ. То може да има и обяснително заглавие. Текстът на приложението при необходимост може да се раздели на параграфи и точки, които се номерират с арабски цифри в границите на всяко приложение. Пред цифрите се поставя буквата “П”, напр.: П.1.2.3 (трета точка, втори параграф, на първо приложение).

Схеми, таблици и формули в приложенията се номерират с арабски цифри в рамките на всяко приложение, напр.: Фиг. П.1.2 (втора фигура от първото приложение), Табл. П.1.1 (първа таблица от първо приложение).

Схеми, таблици и формули в приложенията се номерират с арабски цифри в рамките на всяко приложение, напр.: фиг. П.1.2 (втора фигура от първото приложение), Табл. П.1.1 (първа таблица от първо приложение).

В текста на дипломната работа може да се включват и буквални цитати. Те се отделят в кавички, посочва се номера на източника и задължително номера на страницата, откъдето е взет цитатата. Възможно е даден цитат да бъде преразказан от дипломанта. В този случай той не се огражда с кавички, но се посочва точно източника, глава, страница

### Оригиналност

Проверката на оригиналността и автентичността на дипломната работа е задължение от една страна на научния ръководител, а от друга

## Научноизследователски стаж – 4. Разработка на дипломна работа

страна – на рецензента. Съгласно приетите във факултетите Правила за превенция и реакция при плагиатство и изпитни измами преподавателят (научният ръководител) създава условия за превенция на плагиатството като:

- ☐ Формулира и утвърждава теми за дипломна работа/магистърска теза.

- ☐ Дава подробни инструкции на студентите за технологията на подготовка на писмената разработка, както и основни библиографски ориентири.

- ☐ Запознава студентите с правилата за използване и цитиране на научна литература.

- ☐ Изисква в края на писмената разработка да са посочени използваните литературни източници.

- ☐ Запознава студентите, които разработват дипломна работа/магистърска теза с настоящите правила.

При констатиран случай на плагиатство се прилага следната процедура:

- ☐ Ако научният ръководител, преподавател от катедрата, където е предадена за обсъждане дипломната работа/магистърската теза или рецензентът на дипломната работа/магистърската теза констатира плагиатство, имат право да не допуснат студента до защита.

- ☐ Научният ръководител, преподавателят или рецензентът, констатирал плагиатството, следва да представи доказателства пред студента, ръководителя на катедрата и преподавателите от катедрата.

- ☐ При забелязани случаи на плагиатство студентите, докторантите, специализантите, преподавателите и служителите на факултета трябва да сигнализират писмено и неанонимно ръководителя на катедрата и/или ръководството на факултета и/или Комисията по етика на Шуменския университет и имат правото да получат отговор на своя сигнал.

- ☐ При доказан случай на плагиатство или изпитна измама студентите, докторантите, специализантите, преподавателите и



## Научноизследователски стаж – 4. Разработка на дипломна работа

служителите, носят морална и дисциплинарна отговорност, съгласно, Правилниците и разпоредбите на ШУ, ЗВО и Кодекса на труда.

### Специфика на граматичните средства

Широко се употребяват безглаголни именни изречения за заглавия, напр.: Изследване на *N*-адични свиващи и комбиниращи псевдослучайни генератори на редици; цел, задачи, методика на изследването, резултати, основни изводи

Употребяват се глаголни безлични изречения, напр. за формулиране на Задачите на дипломната работа „да се моделират и изследват псевдослучайни генератори за получаване на двоични редици с използване на хаотични системи“, „да се извърши анализ на текущото състояние на развитие на алгоритмите за защита на аудио файлове“.

Да се получат данни за...

Да се установи....

Да се систематизира...

Да се обобщи....

Да се оцени...

Преобладаваща употреба на сегашно историческо време – т.е. – всеизвестното сегашно време със специфичната функция за обобщеност и всеобхватност, независимо от реалното време на събитието, напр.:

След инструкции, професионално почистване и 3 дни употреба на изследвания разтвор стойностите на НІ не показват подобряване. Значимо по-високи стойности на свободните от плака повърхности са отчетени на 8-ия ден от проучването – 95.25%, които отразяват висока степен на контрол на плаката в периода на активната терапия.

Дипломната работа се пише в страдателен залог (3 л., ед. ч., сегашно историческо време), при който отношението на глаголното лице (подлога в изречението) към глаголното действие е пасивно, действието в изречението се извършва от друг деятел; граматическият вършител на действието не съвпада с логическия. По този начин се придава по-голяма важност на обекта, „алгоритъмът е изследван във втора глава“, „кодирането е направено на езика за програмиране C++.“

### Апробация на резултатите

Апробацията на дипломната работа се извършва на семинари и конференции на различни нива, вариращи от вътрешноуниверситетски до международни. Целият списък от конференции и семинари, на които е презентирал студентът, трябва да бъде посочен в резюмето.

Апробацията помага на дипломанта да извърши по-задълбочено проучване на своите изследвания и, ако е необходимо, да преразгледа приложните и научните положения.

За да бъде апробацията успешна, е необходимо от самото начало да се обмисли техническата база, финансирането и да се изберат методи на изучаване. Резултатите трябва да бъдат полезни в научната общност и да бъдат проектирани така, че да са разбираеми за всеки специалист в тази област.

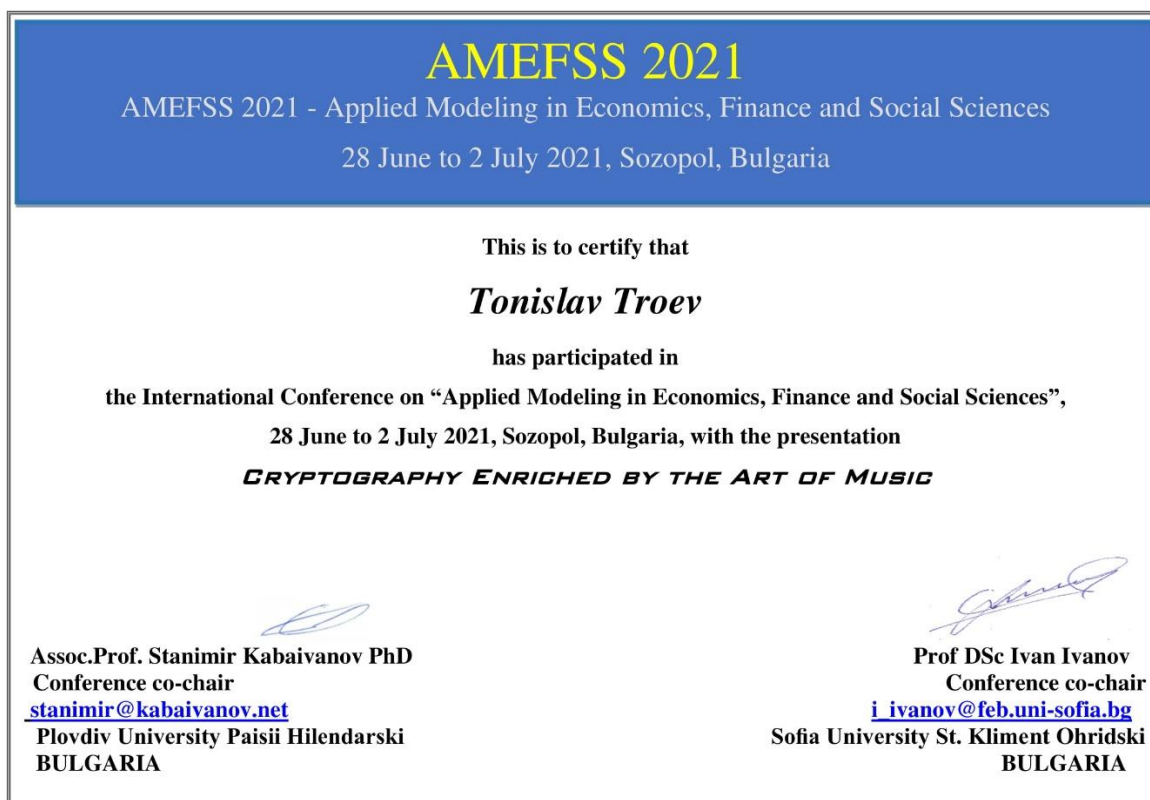
Благодарение на апробацията на работата дипломантът получава възможност да анализира същността и новостта на получените резултати, както и да провери тяхната уникалност. В допълнение към анализа на резултатите, той получава възможност да подобри своите презентационни умения пред публика, да отговаря на въпроси и да поддържа дискусията.

## Научноизследователски стаж – 4. Разработка на дипломна работа

След като започнете да пишете дипломна работа, опитайте се да не отлагате проверката на резултатите от научната си работа за последния момент, а да започнете, ако е възможно, възможно най-рано.

Потвърждението за участие в конференцията е просто и лесно. За да направите това, в текста на резюмето и дипломната работа трябва да посочите конференциите, в които сте участвали (като посочите официалните имена на всяка).

При условие, че участвате на конференция, ще ви бъде издаден официален сертификат, който ще потвърди участието ви в симпозиума.



Наличието на апробация не е задължително за дипломната работа, но значително повишава нейната стойност. След това дипломантът има два варианта: да публикува съвместно с научния си ръководител доклад в сборника на конференцията или в научно списание. В същото време

## Научноизследователски стаж – 4. Разработка на дипломна работа

дипломантите често се оплакват от липсата на свободно време за писане на доклади и статии.