

# ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА

## КАТЕДРА “ИНФОРМАТИКА”

---

### РЪКОВОДСТВО

за разработване на дипломна работа  
за специалностите към катедра „Информатика“,  
*магистърска степен на обучение*

Разработването на дипломна работа представлява завършващ етап на обучението по специалността. Дипломната работа трябва да демонстрира способността на автора да изследва и анализира определени информационни процеси, да проектира и практически разработва информационни системи, както и писмено да излага постигнатите резултати. Нейното съдържание не трябва да е преразказ на изучаван материал или сбор от части на програмни разработки. Необходимо е да се представят различни гледни точки, подходи, технологии и пр., свързани с разработването на информационните системи.

Общият обем на дипломната работа трябва да бъде от 65 до 80-85 страници.

#### 1. Състав и структура

Разработката трябва да включва следните структурни елементи: заглавна страница; съдържание; евентуално списък на използвани съкращения, въведение; основна част в 3 глави; заключение; използвана литература; приложения (ако има такива). Дипломната работа да се съпровожда с автореферат в рамките на две-три страници.

##### 1.1. Заглавна страница

Заглавната страница трябва да съдържа: името на университета; текста „Център за магистърско обучение“; катедра; текста „Дипломна работа“; тема (заглавие); данни за дипломанта (име, презиме и фамилия, специалност, факултетен номер); данни за научния ръководител (научно звание и степен, име и фамилия); място и година на разработване (вж. Приложение 2).

**Заглавието** на разработката трябва да бъде кратко и ясно, с конкретна насоченост и видима приложимост.

**1.2. Съдържание** – оформя се на нова страница. Включва списък от заглавията на структурните елементи със съответстващите им страници – въведение, всички глави, точки и подточки на изложението, заключение, списък с използваната литература и приложения. Препоръчително е съдържанието да бъде автоматично.

##### 1.3. Въведение (около 2-3 страници)

- **Актуалност и значимост на разработката** – потребност от такава разработка и положителен ефект, който може да бъде постигнат в резултат от приложение на информационни и комуникационни технологии, свързани с анализиране, моделиране, проектиране и програмиране на конкретно приложение, система, сайт и пр.

- **Цел** – целта трябва да е точно и ясно формулирана.
- **Задачи на разработката** – задачите произтичат от целта; броят им варира между минимум 3 до 5-6.
- **Обект и предмет на изследване**
- **Използвани методи**

#### **1.4. Примерно съдържание на основната част:**

##### **Първа глава.**

Има **теоретична насоченост** и е с обем около 20 до 25 страници. В нея се описва предметната област, която се изследва, откроява се изследваният проблем, разкриват се теоретичните основи и концепции, свързани с проблема, като се прави литературен преглед на теоретичните постановки (със съответни позовавания и цитирания на литературни източници), подходи, модели и изследвания на водещи изследователи, автори и организации в областта.

##### **Втора глава.**

Има както **теоретична, така и практическа насоченост** и е с обем около 25 до 30 страници. В нея дипломантът извежда предложение за решаването на проблема, като се предлага **методика и технологии**, с които да се реализира решението. На този етап все още не се изследва конкретна организация, фирма или институция, а се извежда предложение за принципно решение на изследвания проблем.

##### **Трета глава.**

Има предимно **практическа насоченост** и е с обем около 20 до 25 страници. В нея се предлага и описва конкретно практическо решение на изведения в първа глава проблем в дадена организация, фирма или институция.

За да се определи като практическа, главата трябва да описва **приложение, система или сайт**, които могат да бъдат на **различен етап на тяхната реализация**:

1. Да са **напълно създадени или разработени** и следователно да покриват предвидената функционалност.
2. Да са **частично разработени**, като някои елементи от приложението или системата са разработени и функционират, а други са само проектирани и могат да бъдат описани за бъдещо изпълнение.
3. Да е създаден **проект или модел**, респ. **прототип** на дадено приложение, система или сайт, вкл. с **проектиран дизайн и оформяне на негов интерфейс и екрани**.
4. При **преобладаващо теоретични разработки**, втора глава следва да описва подробно **приложението на определени информационни технологии** в контекста на избрания проблем или в конкретна фирма или организация.

**Трите глави на дипломната работа трябва да са сравнително балансирани като брой страници.** Може да има известен дисбаланс, но не повече от 10, максимум 15 страници.

#### **1.5. Заключение** – около 2-3 страници:

- обосновани изводи и очаквани резултати;

- приноси за практиката – социален, икономически и други ефекти;
- насоки за евентуално развитие и усъвършенстване на предложеното информационно решение.

### 1.6. Използвана литература

В края на дипломната работа задължително се включва **списък на използваните източници**, които трябва да са описани по правилата на **стил Harvard** (Harvard short reference system). За повече информация относно правилата за описване и цитиране на литературата посетете [следния адрес](#). Източниците трябва да са подредени по азбучен ред в последователност както следва:

- български източници;
- чуждестранни източници;
- интернет адреси.

За генериране на списък с използвана литература и автоматично цитиране може да се използва специализиран софтуер, напр. Mendeley.

### 1.7. Приложения

- разпечатка на програми, екрани, собствени скриптове;
- таблици, схеми, графики.

Всяко приложение трябва да започва на нова страница и да има описание. В горния десен ъгъл се съдържа текста „Приложение n“, където n е номер на приложението.

**1.8. Автореферат** (отделно оформена разпечатка, която се прилага отделно към дипломната работа) в обем 2-3 страници и като съдържание включва:

- въведение и актуалност на проблема;
- обект, предмет, цел, задачи;
- кратко описание на разработката по глави;
- получени резултати;
- изводи, приноси и заключения;
- възможности за приложимост на разработката.

## 2. Оформление на дипломната работа

Файлът на дипломната работа трябва да е оформен като стандартна машинописна страница с формат А4 (приблизително 30 реда на страница и 60 символа на ред). Полета: горно – 20 mm, долно – 20 mm, дясно – 15 mm, ляво – 25-35 mm (в зависимост от обема и подвързването). Препоръчва се за основния текст да се използва шрифт Times New Roman или Calibri, 14 pt. Разстояние между редовете – между 1,3 и 1,5 реда. Подравняване на текста – двустранно, с отстъп на първия ред. Заглавията на главите – 14 pt, удебелен шрифт, центрирано.

Всички страници трябва да бъдат номерирани с арабски цифри в десния ъгъл горе или долу. На заглавната страница не се слага номер. **Таблиците** се поставят след текста, в който се споменават. Всяка таблица трябва да има заглавие, разположено *над нея*, подравнено вдясно. Преди заглавието се поставя текстът “Таблица n”, където n е пореден номер на таблица в рамките на цялата разработка. Друга възможност е таблиците да се номерират в рамките на главата. Тогава номерата им в първа глава съответно ще бъдат напр. Таблица 1.1., Таблица 1.2. и т.н., а във втора глава Таблица 2.1., Таблица 2.2. и т.н.

**Фигурите** също се поставят след текста, в който се споменават. Всяка фигура трябва да има наименование и номер, които се поставят центрирано *под нея* във формат „Фиг. п. Наименование“, където п е пореден номер на фигурата в рамките на цялата разработка.

За всяка фигура, таблица, формула и т.н., които не са на автора, трябва да се укаже източник (автор). В противен случай това се разглежда като плагиатство.

**Упоменаването на литературните източници в текста** се извършва при съблюдаване на правилата на стил [Harvard](#) (Harvard short reference system).

### **3. Правила за разработване, предаване и защита на дипломната работа**

Правото за разработване на дипломна работа е регламентирано в Правилата за оценяване на знанията и уменията на студентите в Икономически университет – Варна:

*Чл. 22. Обучението на студентите във всички образователно-квалификационни степени завършва с полагане на държавен изпит.*

*Чл. 23. (1) Държавните изпити се провеждат под формата на защита на дипломна работа, комплексен писмен (или в комбинация с устен) и практически изпит.*

*(2) Обучението в ОКС “бакалавър” и ОКС “магистър” завършва с държавен изпит по специалността или защита на дипломна работа, като според Правилника на ИУ-Варна (чл. 69, ал. 2) право на защита на дипломна работа получава студент със среден успех от следването най-малко Много добър 4,50.*

#### **Научен ръководител**

За ръководител на дипломна работа може да бъде избран всеки хабилитиран преподавател от катедра „Информатика“ или по изключение – асистент или главен асистент, който притежава образователна и научна степен „доктор“.

Научният ръководител помага при определяне на темата, разработване на плана на дипломната работа, при избора на литературни източници, при структурирането на текста и при цялостното оформление.

Студентът избира научен ръководител и двамата съвместно определят темата на дипломната работа. В нужния срок дипломантът следва да подаде **молба, подписана от научния ръководител, до Ръководителя на катедра „Информатика“** (Приложение 1).

#### **Предаване на готовата дипломна работа**

След приключване на работата по разработката, тя се представя на научния ръководител за подпис и се предава в 2 екземпляра на хартиен носител, а също и в електронен вид при инспектор учебна дейност на катедрата в указаните срокове.

#### **Рецензиране**

Рецензентът след внимателно запознаване с работата представя писмена рецензия два дни преди обявената за защита дата.

Дипломантът трябва да се запознае със съдържанието на рецензията преди защитата и да подготви своите отговори.

Според Правилата за оценяване на знанията, уменията и компетентностите на студентите в Икономически университет – Варна:

*Чл. 26. (3) Назначеният от катедрата рецензент на дипломната работа в рецензията си:*

- 1. характеризира качествата на разработката, посочва нейните силни и слаби страни с аргументирани бележки и критични оценки;*
- 2. задава въпроси за дискусия (защита) по дипломната работа;*
- 3. прави предложение пред държавната изпитна комисия за присъждане (или неприсъждане) на съответната образователно-квалификационна степен.*

### **Допускане до защита**

*Чл. 26. (2) Назначеният от катедрата научен ръководител на дипломанта прави предложение пред държавната изпитна комисия за допускане или недопускане на дипломната работа до защита. Допускането до защита се удостоверява с подписа на научния ръководител на заглавната страница на дипломната работа.*

*(5) Независимо от предложението на рецензента, дипломантът се допуска до защита.*

### **Плагиатство**

Всяка дипломна работа се проверява със специализиран софтуер за наличие на плагиатство. При евентуалното установяване на плагиатство в Правилата за оценяване на знанията, уменията и компетентностите на студентите в Икономически университет – Варна са предвидени сериозни мерки, които включват недопускане на дипломанта до защита:

*Чл. 26. (9) В случай че научният ръководител или рецензентът на дипломната работа установят практика на плагиатство:*

- 1. Дипломантът не се допуска до защита на дипломната работа;*
- 2. Ръководителят на съответната катедра писмено информира декана на факултета за установените факти;*
- 3. Деканът на факултета предприема нужните действия за санкциониране на студента.*

### **Процедура по защита**

Защитата се извършва по предварително обявен график.

По време на защитата авторът на дипломната работа представя накратко разработката (прави експозе) с помощта на направена със средствата на PowerPoint или друг софтуер презентация, като в допълнение може да направи евентуално демонстрация на разработеното приложение, сайт или информационна система.

Препоръчително е представянето на разработката да бъде до 10 минути.

### **Оценяване**

Оценяването се осъществява от държавна изпитна комисия.

*Чл. 26. (1) При защита на дипломна работа всеки от членовете на държавната изпитна комисия оценява знанията, уменията и компетентностите, демонстрирани от дипломанта, по точкова система в диапазон от 0 до 100 т.*

(6) Крайната оценка при защита на дипломна работа се формира по точкова система като средна аритметична величина от оценките на членовете на държавната изпитна комисия, закръглена до цяло число в посока нагоре (максимум 100 точки);

(7) Крайната оценка, формирана по точковата система, се приравнява по шестобалната система съгл. ЗВО и се закръгля до 0,25.

Преобразуването на точките в крайна оценка се осъществява в съответствие с чл. 26, ал. 8 от Правилата за оценяване на знанията, уменията и компетентностите на студентите в Икономически университет – Варна.

### **Полезни връзки:**

- 1) [Описание и цитиране на литература по стил Harvard](#)
- 2) [Правилник на Икономически университет – Варна](#)
- 3) [Правила за оценяване на знанията, уменията и компетентностите на студентите в Икономически университет – Варна](#)

**Приложение 1**

ДО РЪКОВОДИТЕЛ  
КАТЕДРА "ИНФОРМАТИКА"

**З А Я В Л Е Н И Е**

от .....

спец. ...., курс ....., фак. № .....

Моля, да ми бъде разрешено разработването на дипломна работа по научно направление: "....."  
....."  
с научен ръководител .....

Средният ми успех от обучението ми в ОКС „магистър“ до момента (вкл. последния семестър) е .....

С уважение:  
(.....)

Научен ръководител:  
(.....)

Дата: .....

---

**ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА**  
**ЦЕНТЪР ЗА МАГИСТЪРСКО ОБУЧЕНИЕ**  
**КАТЕДРА „ИНФОРМАТИКА“**

---

**ДИПЛОМНА РАБОТА**

**Тема:** .....

**Дипломант:** .....  
/име, презиме, фамилия/  
**Фак. №:** .....  
специалност „ ..... “

**Научен ръководител:** .....  
/научно звание и степен, име,  
фамилия/

**Варна**  
**2020**