

ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА

КАТЕДРА “ИНФОРМАТИКА”

РЪКОВОДСТВО

за разработване на дипломна работа
за специалностите към катедра „Информатика“,
бакалавърска 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 50 до 75 страници.

1. Състав и структура

Разработката трябва да включва следните структурни елементи: заглавна страница; съдържание; евентуално списък на използвани съкращения, въведение; основна част в 2 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; факултет; 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 части, 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** – необходимост 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**

1.4. Примерно съдържание на основната част:

Първа глава.

Има **теоретична насоченост** и е с обем около 20–25 до 30 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 цитиране на литературни източници), подходи, модели и изследвания на водещи изследователи, автори и организации в областта. Извежда се принципно предложение за решаването на проблема, като се предлага **методика и технологии**, с които да се реализира решението.

Втора глава.

Има предимно **практическа насоченост** и е с обем около 20-25 до 30 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 някакво **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.

Двете 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.

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. 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. n. Наименование“, където n 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 дипломна 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 преподавател от катедра „Информатика“.

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

За рецензент на дипломна работа може да бъде избран всеки преподавател от катедра „Информатика“.

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 до 6 – ти семестър включително е

С уважение:

(.....)

Научен ръководител:

(.....)

Дата:

ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА

ФАКУЛТЕТ “ИНФОРМАТИКА”

КАТЕДРА “ИНФОРМАТИКА”

ДИПЛОМНА РАБОТА

Тема:

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

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

**Варна
2020**