

# ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ „ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ“

България, 4000 Пловдив, ул. „Цар Асен“ № 24, Централа: (032) 261 261



**ФАКУЛТЕТ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА**  
България, 4000 Пловдив, бул. „България“ № 236, [www.fmi-plovdiv.org](http://www.fmi-plovdiv.org)



УТВЪРЖДАВАМ:

РЕКТОР на ПУ „Паисий Хилендарски“

(проф. д-р Румен Младенов)

## УЧЕБЕН ПЛАН

за обучение по докторска програма

„Информатика“

**област на висше образование:** *4. Природни науки, математика и информатика*  
**професионално направление:** *4.6. Информатика и компютърни науки*

### Форми на обучение:

**редовна** - срок на обучение: 3 години

**задочна** - срок на обучение: 4 години

**самостоятелна** - срок на обучение до 5 години

Език на обучение: български

Учебният план е приет с решение на Факултетния съвет на  
Факултета по математика и информатика с Протокол № 32 / 13.05.2026 г.  
и одобрен от Академичния съвет на ПУ „Паисий Хилендарски“ с Протокол № 35 / 18.05.2026 г.

## **КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДОКТОРСКАТА ПРОГРАМА**

### ***Обща характеристика на докторската програма***

Докторската програма „Информатика“ осигурява 3-тата степен на висше образование и повишава образователната и научноизследователската квалификация на докторанта.

Приемът и обучението на докторантите е в съответствие със законовите изисквания на Закона за висше образование, Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилник за устройството и дейността на ПУ, Правилник за развитието на академичния състав на ПУ, Правилник за атестиране на академичния състав при ПУ.

Докторската програма по „Информатика“ има за цел да осигури придобиване и развитие на задълбочени теоретични и приложни знания в областта на информатиката. Тя подготвя докторанти за провеждане на самостоятелни научни изследвания, разработване на иновативни решения и прилагане на съвременни информационни технологии. Програмата подпомага развитието на аналитично мислене, научноизследователски умения и способност за решаване на сложни интердисциплинарни проблеми.

Обучението е насочено и към изграждане на лични и професионални компетенции, съобразени с изискванията на националната квалификационна рамка на Република България.

### ***Образователни и научни цели***

Целта на докторската програма „Информатика“ е да подготви висококвалифицирани специалисти със задълбочена фундаментална и професионална компетентност за извършване на научноизследователска и практико-приложна дейност в областта на информатиката. Програмата развива способности за самостоятелна работа и ефективно участие в научни и изследователски екипи, както и умения за решаване на сложни научни и приложни задачи чрез използване на съвременни методи и технологии.

### ***Организация и продължителност на обучението***

В хода на обучението по докторска програма „Информатика“ докторантите имат възможност да се запознаят с различните аспекти на научноизследователската дейност чрез участие в специализирани курсове, семинари и научни форуми, както и чрез активно взаимодействие със своите научни ръководители и академичната общност в областта на информатиката.

Подготовката се осъществява по **общ учебен план** и **индивидуален учебен план**, като при неговото разработване се отчитат специфичните цели, задачи и научната насоченост на дисертационното изследване. Обучението включва две основни направления:

- образователна подготовка, свързана с усвояване на задълбочени знания чрез аудиторна и извънаудиторна работа, както и полагане на докторантски минимум;
- научноизследователска дейност, обхващаща разработване на дисертационен труд, участие в научни проекти и форуми, публикуване на резултати в рецензирани издания и принос към развитието на научното познание в областта на информатиката.

В съответствие със Закон за развитието на академичния състав в Република България, обучението по докторската програма е с продължителност до 3 години за редовна форма, до 4 години за задочна форма и до 5 години за самостоятелна подготовка. Обучението завършва с публична защита на дисертационен труд пред научно жури, определено съгласно действащата нормативна уредба. Завършилите получават образователната и научна степен „доктор“ по „Информатика“.

### ***Знания и умения***

Подготовката на докторантите в направление „Информатика и компютърни науки“ осигурява задълбочени фундаментални и приложни знания в областта на информатиката и съвременните информационни технологии, както и специализирани компетентности, свързани с научноизследователската и иновативната дейност.

Докторантите се запознават с актуалните научни постижения в областта на информатиката, включително съвременни алгоритми, модели и изчислителни подходи за решаване на сложни задачи. Те усвояват методи за проектиране, моделиране, анализ и оптимизация на софтуерни и изчислителни системи, както и работа със съвременни технологии и инструменти за обработка, анализ и интерпретация на данни. Включени са и теми свързани с иновациите в използването и разработването на интелигентни системи и средства с изкуствен интелект, включително методи за машинно обучение, обработка на данни и автоматизация на процеси. Съществено внимание се отделя на прилагането на добри практики в разработката и научните изследвания, спазването на международните стандарти за научни публикации, научната етика и ефективното представяне и разпространение на научните резултати в професионалната общност.

Придобилите образователната и научна степен „доктор“ в направление „Информатика“ развиват следните знания и умения:

- за самостоятелно провеждане на научни изследвания;
- за формулиране, анализ и решаване на сложни научни и приложни проблеми;
- за събиране, обработка, анализ и интерпретация на данни;
- за прилагане на съвременни методи, алгоритми и технологии в информатиката;

- за разработване и внедряване на иновативни решения;
- за критичен анализ и експертна оценка на научни разработки;
- за самостоятелно проучване и анализ на научна литература;
- за ефективно използване на специализирани софтуерни продукти и инструменти;
- за ясно и аргументирано представяне на научни резултати в писмена и устна форма;
- за спазване на съвременните международни стандарти при публикуване и популяризиране на научни резултати;
- за участие в научни проекти, форуми, семинари и конференции.

### **Компетентности**

В резултат на обучението по докторска програма в направление „Информатика“ докторантите придобиват следните компетентности:

#### **Базови**

- задълбочени знания за теории, концепции, принципи и модели в областта на информатиката и съвременните информационни технологии;
- умения за извършване на сравнителни анализи и избор на подходящи решения при решаване на сложни мултидисциплинарни и приложни задачи;
- способност за формулиране и разработване на нови концепции, модели и подходи за решаване на научни и приложни проблеми.

#### **Научно-специализирани**

- провеждане на самостоятелни и екипни научни изследвания в областта на информатиката;
- прилагане на интердисциплинарни подходи при решаване на сложни проблеми;
- разработване, анализ и оптимизация на алгоритми, модели и софтуерни решения;
- използване и разработване на съвременни технологии, включително средства с изкуствен интелект;
- публикуване и разпространение на научни резултати чрез статии, доклади и участие в научни форуми.

#### **Личностни**

- способност за интерпретиране и надграждане на знания чрез самостоятелна изследователска дейност;
- демонстриране на принос към развитието на научната област;
- творческо мислене, иновативност и практическа ориентираност при решаване на проблеми;

- умения за самооценка и критичен анализ на собствената работа;
- отговорност, самостоятелност и инициативност;
- критичност и самокритичност.

### **Комуникативни и социални**

- умения за работа в екип и участие в научни и изследователски проекти;
- ефективно използване на информационни и комуникационни технологии за сътрудничество и обмен на знания;
- ясно и аргументирано представяне на идеи и резултати пред различни аудитории;
- аналитично мислене и убедителност в научното изложение;
- познаване и спазване на етичните норми в научната и професионалната среда;
- добре развити презентационни умения.

### **Професионални компетентности**

- прилагане на съвременни методи и техники за научни изследвания в областта на информатиката;
- разработване и внедряване на софтуерни и технологични решения;
- извършване на информирани преценки и вземане на решения по сложни научни и приложни въпроси;
- аргументирано представяне на идеи, резултати и заключения пред специалисти и неспециалисти.

### **Професионална реализация**

Завършилите докторска програма „Информатика“ са висококвалифицирани специалисти, които могат да се реализират като:

- изследователи в научни институти, университети и изследователски организации в областта на информатиката и информационните технологии;
- специалисти и експерти в ИТ индустрията, включително в разработката на софтуер, анализ на данни, изкуствен интелект и високотехнологични решения;
- разработчици и архитекти на софтуерни системи и иновативни технологични продукти;
- експерти по анализ и управление на данни, машинно обучение и интелигентни системи;
- консултанти и специалисти в публичния и частния сектор, изискващи високо ниво на експертност в областта на информатиката;
- участници и ръководители на научноизследователски и иновационни проекти на национално и международно ниво.

Придобитите компетентности позволяват на завършилите да заемат експертни и ръководни позиции в области, свързани с развитието и прилагането на съвременни информационни технологии и иновации.

#### **Възможности за продължаване на обучението**

Успешно завършилите и придобили образователна и научна степен „доктор“ по „Информатика“ са добре приети в пост-докторантски програми в национални и чуждестранни университети.

## СТРУКТУРА НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

### I. УЧЕБНА ДЕЙНОСТ

#### A1. Задължителни учебни дейности

минимален брой 50 ECTS кредита - Докторантски минимум

Наименование на учебната дисциплина	Вид на докторския курс	Оценяване	ECTS кредити	Разпределение по години
A1.1. Докторантски минимум по специалността	задължителен	изпит	50	Уточнява се в инд. учебен план

#### A2. Допълнителни учебни дейности

минимален брой 20 и максимален брой 30 ECTS кредита за целия курс на обучение

#### Докторантски курсове и семинари

Наименование на учебната дисциплина	Вид на докторския курс	Оценяване	ECTS кредити	Лекции	Разпределение по години
A2.1. Докторантски курс за повишаване на професионалната квалификация и развитие на дигитални компетенции	избираем	изпит	5	30	текущо
A2.2. Научен докторантски семинар	избираем	изпит	5	30	текущо

### II. НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

минимален брой 110 ECTS (редовна) / 110 ECTS (задочна) / 110 ECTS (самостоятелна подготовка) кредита

Наименование на дейността	ECTS кредити	Разпределение по години
B1. Работа по дисертацията		

Б1.1. Подготвителни и съпътстващи дейности по дисертационния труд (проучване и рефериране на литература и др.)	<b>10</b> на година	текущо
Б1.2. Изследователска работа по темата на дисертационния труд	<b>10</b> на година	текущо
Б1.3. Планиране, подготовка и разработване на теоретични модели във връзка с направените изследвания по темата на дисертационния труд.	<b>20</b>	текущо
Б1.4. Планиране, подготовка и провеждане на експерименти, доказващи работата на теоретичните модели разработени във връзка с темата на дисертационния труд.	<b>20</b>	текущо
Б1.5. Планиране, подготовка и разработване на прототипи, прилагачи предложените от докторанта изследвания по темата на дисертационния труд.	<b>20</b>	текущо
Б1.6. Планиране, подготовка и провеждане на тестове и експерименти със създадените прототипи.	<b>20</b>	текущо
Б1.7. Провеждане на вътрешно обсъждане на дисертационния труд в рамките на срока на обучението	<b>30</b>	текущо
<b>Б2. Научноизследователска дейност</b>		
Б2.1. Индивидуална работа с научния ръководител	<b>10</b> на година	текущо
Б2.2. Участие в научноизследователски или образователен проект	<b>5</b> на проект	текущо
Б2.3. Статии и доклади, публикувани в реферирано списание с научно рецензиране или рефериран сборник на научна конференция	<b>50</b> за публикация в издание на WoS с IF (Q1, Q2, Q3, Q4) <b>40</b> за публикация в издание с SJR (Scopus) и/или WoS <b>20</b> за публ. в издание, реферирано в някоя от следните бази Zentralblatt, MathSciNet, ACM Digital Library, IEEE Xplore и AIS eLibrary	текущо
Б2.4. Публикация в сборник на научна конференция с рецензиране	<b>10</b> на международна/ <b>5</b> на национална	текущо

Б2.5. Публикувана глава от колективна монография	<b>40</b> за публ. в Scopus или WoS <b>20</b> за публ. в рецензирана мон.	текущо
Б2.6. Изнесен доклад на научна конференция	<b>10</b> на международна / <b>5</b> на национална	текущо
Б2.7. Публикация в нереферирано списание с научно рецензиране	<b>10</b>	текущо
Б2.8. Изнесен доклад на докторантски семинар или друг научен семинар	<b>5</b>	текущо
Б2.9. Мобилност на докторанти	Кредитите, удостоверени от приемащата страна на мобилността, се признават по съответната дейност от индивидуалния план.	текущо

### III. ПЕДАГОГИЧЕСКА ДЕЙНОСТ

максимален брой **20 ECTS** кредита за целия срок на обучение  
(само за редовна форма)

Наименование на дейността	ECTS кредити	Разпределение по години
В1. Подготовка на материали и водене на упражнения и семинарни занятия**	<b>10</b> кредита за 30 часа аудиторна заетост	текущо
В2. Участие във вътрешно-катедрени семинари (в зависимост от плана на катедрата)	<b>10</b> кредита	текущо
В3. Оценяване на курсови проекти	<b>1</b> кредит за 5 курсови проекта	текущо
В4. Ръководство и рецензиране на дипломни работи	<b>5</b> кредита за ръководство на дипломна работа <b>1</b> кредит за рецензия	текущо

\*\* В зависимост от учебния план на катедрата.

**Общо за целия курс на обучение: минимум 180 ECTS кредита.**

На базата на този учебен план всеки докторант, заедно с научния си ръководител, изготвя индивидуален учебен план, който включва заглавна страница, общ учебен план (за целия срок на обучение) и работен план по години (за всяка година от обучението).

Получените кредити за годината се описват подробно в годишния отчет на докторанта, който се гласува на катедрен съвет и впоследствие на факултетен съвет.

Докторантът се атестира положително при изпълнение на поне 75% от заложените в индивидуалния му план учебни и научноизследователски дейности за съответната година и при натрупване на поне 60 ECTS кредита (при редовна форма на обучение); 45 ECTS кредита (при задочна форма на обучение) и 36 ECTS кредита (при самостоятелна подготовка).

Докторантът се отчислява с право на защита, ако за целия срок на обучение е изпълнил 100% от заложените в индивидуалния му план задължителни учебни дейности, поне 75% от заложените задължителни научноизследователски дейности и при натрупване на поне 180 ECTS кредита.

Отрицателната атестация може да бъде основание на катедрения съвет да предложи на ФС докторантът да бъде отстранен от докторантура.

**Учебният план е съобразен с:**

- Закон за висшето образование;
- Закон за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ),
- Правилник за прилагане на закона за развитие на академичния състав в Република България (ППЗРАСРБ);
- Правилник за развитието на академичния състав на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“;
- Правилник за устройството и дейността на ПУ;
- Правилник за атестиране на академичния състав при ПУ;
- Регламент на ФМИ при ПУ за обучение на докторанти във ФМИ (в сила за всички докторанти зачислени след 05.05.2018 г.).

**ДЕКАН НА ФМИ**

**ПРОФ. Д-Р АНГЕЛ ГОЛЕВ**