

**БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ  
ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА**

Утвърдил:

(акад. В. Дренски, Директор на ИМИ-БАН)

**КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА**

**област на висше образование:**

4. Природни науки, математика и информатика

**професионално направление:**

4.5. Математика

**докторска програма**

„Математическа логика“

Докторската програма „Математическа логика“ осигурява третата степен на висше образование за придобиване на образователна и научна степен „доктор“.

Настоящата квалификационна характеристика определя знанията, уменията, личностните и професионални компетентности на докторантите, обучавани и завършили докторската програма „Математическа логика“.

**Условия за прием и обучение**

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 условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в БАН,
- Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Института по математика и информатика на БАН,
- Правилник за дейността на Центъра за обучение (ЦО) и Академичния съвет (АС) при БАН.

Обучението е с продължителност:

- 3 г. в редовна форма на обучение;
- 4 г. в задочна форма на обучение;
- до 3 г. при самостоятелна подготовка.

Докторската програма „Математическа логика“ осигурява възможност за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление „4.5. Математика“ след:

- успешно изпълнение на всички етапи от индивидуалния план на докторанта;
- успешна защита на дисертационния труд.

## Цел

Целта на докторската програма „Математическа логика“ е да подготви висококвалифицирани кадри със задълбочена фундаментална и професионална компетентност за научноизследователска, практико-приложна и преподавателска дейност в областта на информатиката, информационните технологии и компютърните науки, извършвана както самостоятелно, така и в екип, чрез създаване на умения за планиране и организиране на научни и научно-приложни изследвания и за представяне на получените резултати.

Обучението по докторска програма „Математическа логика“ е в пълно съответствие с мисията и целите на ИМИ-БАН, записани в Стратегията за научно развитие на Института по математика и информатика и по-конкретно с приоритетното му направление „**математическа информатика**“, в частност математически основи на информатиката и разработване на технологии за информационна сигурност.

## Компетентности

Завършилите образователната и научна степен „доктор“ в ИМИ-БАН следва да са придобили интелектуални качества, знания, практически умения и навици:

- за самостоятелно учене;
- за работа в екип;
- за планиране и изпълнение на научни и научно-приложни задачи в срок;
- за формулиране на проблеми, предложения за решения, обосновка на избор на подходи и методи;
- за ясно формулиране, изразяване и защитаване на научни тези, идеи и концепции;
- за извършване на цялостно научно изследване;
- за качествено писмено и устно представяне на научни резултати;

- задължително владее на английски език на много добро ниво, тъй като английският език е универсалният език на информатиката и информационните технологии.

По-конкретно успешно завършилите докторската програма „Математическа логика“ в ИМИ-БАН следва да:

- са усвоили методи и средства за изследователски проучвания – събиране, синтез, анализ и обобщение на научна информация за постижения, добри практики, разработки, политики и проблеми в България и по света, свързани с определено целево изследване;
- познават основните дялове и да владеят основните методи на математическата логика и теоретичната информатика, вкл. теорията на множествата, теорията на изчислимостта, системите на класическата, модалните и темпоралните логики, теорията на автоматите, автоматизираните методи за логически извод и логическото програмиране.
- умеят да разработват модели за ефективно използване и продължаващо развитие на получените теоретични резултати, методи и алгоритми, да преценяват точно значимостта на нерешените задачи в изследваната област и да разработват подходи за тяхното решаване;
- могат да прилагат схеми за наблюдение и (само)контрол по извършаваната научно-изследователска дейност.

## Реализация

Завършилите докторската програма „Математическа логика“ са високо подготвени специалисти, които могат да се реализират като:

- преподаватели в университети, висши училища и др.;
- изследователи в научни институти и лаборатории;
- ръководители или членове на екипи, работещи по национални или международни научно-изследователски или научно-приложни проекти;
- оценители на проекти в областта на математиката и теоретичната информатика.

Завършилият докторската програма може:

- да участва в различни форми на продължаваща квалификация (постдокторантски програми);
- да участва в конкурси за заемане на академични длъжности и/или придобиване на научна степен.

---

Квалификационната характеристика е приета от Научния съвет на ИМИ-БАН  
15-18 май 2020 г. (протокол № 5).