

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

„Изследване на операциите“

Докторската програма „Изследване на операциите“ 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 „Изследване на операциите“.

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 3г. при самостоятелна подготовка.

Докторската програма „Изследване на операциите“ 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 „Изследване на операциите“ е да подготви висококвалифицирани кадри със задълбочена фундаментална и професионална компетентност за научноизследователска, практико-приложна и преподавателска дейност в областта на математиката и нейните приложения, извършвана както самостоятелно, така и в колектив чрез създаване на умения за извършване и организиране на научни и научно-приложни изследвания, както и за представяне на получените резултати.

Обучението по докторска програма „Изследване на операциите“ 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 „**математическо моделиране**“: стохастика, изследване на операциите, числени методи и научни изчисления, теория на апроксимациите и основи на математическите модели. Преминалите през обучителния процес кадри ще могат да извършват дейности с непосредствена полза за обществото: Разработване и прилагане на математически модели в икономиката и в други обществени процеси на ниво министерства и централизирани ведомства; разработване и прилагане на математически методи в областта на сигурността; работа за прилагане и по-нататъшно развитие на изследователския подход в образованието по математика и информатика; разработване на математически модели и числени методи за конкретното им прилагане в други области на науката – физиката, химията, биологията, обществените науки.

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 владеене на английски език на много добро ниво.

По-конкретно успешно завършилиите докторската програма „Изследване на операциите“ 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;
- владяют концептуално моделиране, реализация и тестване на оптимални функционални модели, обслужващи целевото изследване.
- умеят да разработват модели за ефективно използване и продължаващо развитие на разработените технологични инструменти и услуги;
- могат да прилагат схеми за наблюдение и (само)контрол по извършаваната научно-изследователска дейност.

Реализация

Завършилиите докторската програма „Изследване на операциите“ 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 изследване на операциите и математическото моделиране;
- експерти в държавни и обществени структури по въпроси, свързани с прилагане на математическото моделиране с методите на изследване на операциите в процеси по вземане на решения;
- консултанти по изследване на операциите;
- специалисти по проектиране и разработване на математически модели;
- ръководители на отдели за управление на качеството в системи за технологично и информационно обслужване, и др.

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).