

KONSTANTIN  
PRESLAVSKY  
UNIVERSITY  
SHUMEN



**ШУМЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ**  
**“ЕПИСКОП КОНСТАНТИН**  
**ПРЕСЛАВСКИ”**

**ФАКУЛТЕТ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА**

---

Утвърждавам:

Декан:

(проф. д-р Р. Петрова)

## **КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА**

### **МАГИСТЪРСКА ПРОГРАМА**

#### **АНАЛИЗ**

**Област на висшето образование: 4. Природни науки, математика и информатика**

**Професионално направление: 4.5. Математика**

**Образователно-квалификационна степен: Магистър**

**Магистърска програма: Анализ**

**Професионална квалификация: Математик**

Квалификационната характеристика на завършилите магистърска програма **Анализ**, образователно-квалификационна степен **“Магистър”**, придобили висше образование в Шуменския университет “Епископ Константин Преславски” както и учебният план, осигуряващ тяхната подготовка, са съобразени с Наредбата за държавните образователни изисквания за придобиване на висше образование за образователно-квалификационна степен “специалист”, “бакалавър” и “магистър” – ПМС № 162/2002г., Постановление № 125 от 24 юни 2002г. и с Националния класификатор на професиите (МТСП, 2012 г.).

## **I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НА МАГИСТЪРСКАТА ПРОГРАМА**

Обучението по магистърска програма **Анализ** е естествено продължение на специалностите от професионално направление 4.5. Математика, образователно-квалификационна степен “бакалавър”, където студентите получават специализирани и задълбочени познания за основните дялове на математическия анализ, както и нови компетенции, улесняващи тяхната професионална реализация и конкурентноспособност.

**1. Основна цел** на обучението по тази програма е да подготвя високо квалифицирани специалисти математици със задълбочено познаване на математическия анализ и неговите приложения.

**2. Допълнителните цели**, които си поставя обучението са:

- Придобиване на знания за възможностите за приложения на математическия анализ в близки интердисциплинарни области;
- Обогаляване на научно-теоретичната информация както за профилиращите дисциплини, така и за тези с приложна насоченост;
- Осигуряване на подготовка за управление на екипи от специалисти;
- Осигуряване на по-широки възможности за обучение през целия живот.

**3. Обучението на студентите по магистърската програма Анализ е ориентирано към изпълнението на следните задачи:**

- Придобиване на фундаментална и общотеоретична подготовка, която осигурява интегративни и интердисциплинарни знания в сферата на математическия анализ;
- Придобиване на умения за провеждане на изследвания и анализиране на резултатите, получени от тях.
- Осигуряване на възможности за включване на студентите в научна дейност;
- Научно ръководство на тяхната изследователска и публикационна дейност.
- Създаване на образователна среда, както за опознаване на професионалните реалности и предизвикателства, така и за овладяване на методи и техники за самостоятелна подготовка, осигуряващи учебна самостоятелност на младия специалист;
- Формиране на умения за изпълнение на професионалните задължения в съвременното информационно общество.

## **II. КВАЛИФИКАЦИОНЕН СТАНДАРТ – КОМПЕТЕНЦИИ НА ЗАВЪРШИЛИТЕ ОКС “МАГИСТЪР”, МАГИСТЪРСКА ПРОГРАМА АНАЛИЗ**

### **1. Област и обхват на знанията.**

Завършилите магистърската програма **Анализ** трябва да притежават разширени и задълбочени теоретични и фактологични знания в областта на математическия анализ:

- Да имат многостранна и качествена информация за основните дялове на математическия анализ;
- Да владеят основните методи на функционалния анализ, теорията на операторите и др. и да ги прилагат в други области на математиката и нейните приложения;
- Да са в състояние да развият и задълбочават своите знания и да извършват научни изследвания самостоятелно или в екип.

### **2. Област и обхват на уменията.**

При завършване на магистърската програма **Анализ**, образователно-квалификационна степен “**Магистър**” студентите трябва да умеят:

- Да прилагат усвоените знания за основните дялове на математиката и математическия анализ;
- Да работят ефективно със съвременни компютърни системи и платформи;

- Да използват и прилагат апарата на математическия анализ за създаване на математически модели.

### **3. Компетентности /знания и умения, прилагани в практиката.**

#### **3.1. Лични компетенции:**

- Умения за използване на електронни средства.
- Развиване на аналитично, конструктивно мислене и критична наблюдателност;
- Умения за по-нататъшно самообучение и усъвършенстване;
- Умения за поемане на отговорност за собствените действия;
- Култура на общуване и спазване на общочовешките ценности и етични норми.

#### **3.2. Професионални компетентности:**

- Да интегрират знания и умения в областта на математическия анализ, информатиката и други области за приложение;
- Да проявяват способност за провеждане на изследвания и разработване на математически и актюерски концепции и прилагат тези знания в стопанските, социалните и други науки;
- Комункативност и умения за работа в екип.

#### **3.3. Инструментални компетентности:**

- Способност да анализират в интердисциплинарен контекст;
- Умения да прилагат на мултипрофесионален подход в пряката си работа;
- Умения системно да оценяват собствената си квалификация чрез преценка на придобитите знания и умения и планиране на необходимостта от разширяването и актуализирането ѝ.

#### **3.4. Технологични компетентности**

Завършилите магистърска програма Анализ е в състояние да:

- Усъвършенстват собствената си дейност и условия на труд;
- Разширяват възможностите си за обучение;
- Прилагат комплексно в различни комбинации широк спектър от своите професионални познания;
- Усъвършенстват собствената си дейност в условията на труд;
- разширяват възможностите си за обучение.

### **III. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ**

Завършилите магистърската програма **Анализ**, образователно-квалификационна степен “**Магистър**”, могат да се реализират, както в държавни институции, така и в частни фирми като:

- Специалисти по разработване на проекти в областта на математическия анализ и приложната математика;
- Сътрудници в управлението на стопански фирми чрез приложни изследвания и прилагане на съвременни математически методи в икономиката и банковото дело;

- Специалисти в центрове по приложна математика.
- Преподаватели във висши училища и сътрудници в научни институти.

Завършилите могат да получат диплома с европейско приложение, което им дава възможност да се реализират и в страните членки на Европейския съюз.

#### **IV. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННАТА СТЕПЕН „МАГИСТЪР”, МАГИСТЪРСКА ПРОГРАМА АНАЛИЗ**

Магистърската степен се придобива след завършена ОКС „бакалавър” от професионално направление 4.5. Математика, при среден успех от следването „Добър”. Приемът се провежда чрез конкурс по документи. Курсът на обучението е едногодишен (2 семестъра, 60 кредита) в редовна или задочна форма на обучение, съгласно приложения учебен план.

**ДИПЛОМИРАНЕ:** осъществява се в два варианта:

**Първи вариант:** Писмен държавен изпит;

**Втори вариант:** Защита на магистърска теза.

#### **V. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ДОПЪЛНИТЕЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ**

Завършилите магистърска програма “Анализ” могат:

- Да продължат образованието си в ОНС „доктор”;
- Да завършат второ или ново висше образование;
- Да участват в различни квалификационни форми, както и във форми на продължаващо образование, образование през целия живот.