

KONSTANTIN  
PRESLAVSKY  
UNIVERSITY  
S H U M E N



ШУМЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ  
“ЕПИСКОП КОНСТАНТИН ПРЕСЛАВСКИ”

Утвърждавам:

Декан:.....  
(доц. д-р В. Хасанов)

**КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКНА  
МАГИСТЪРСКА ПРОГРАМА „ПЕДАГОГИКА НА ОБУЧЕНИЕТО ПО  
МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА”**

**Област на висшето образование: 1. Педагогически науки**  
**Професионално направление: 1.3. Педагогика на обучението по...**  
**Образователно-квалификационна степен: Магистър**  
**Професионална квалификация: Учител по математика и информатика**

Квалификационната характеристика на завършилите магистърска програма **Педагогика на обучението по математика и информатика** с 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 „бакалавър”, „магистър” – ПМС № 162/2002 г., Постановление 125 от 24 юни 2002 г., Наредба 12 от 7.11.2016 г. на МОН, ЗВО, Правилник за структурата и организацията на процеса на обучение в ШУ.

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

1. Основната цел на обучението по магистърска програма **„Педагогика на обучението по математика и информатика”** в образователно – квалификационна степен „магистър” е да подготви висококвалифицирани специалисти с широк спектър от теоретични и практически знания в областта на педагогиката, математиката и

<i>Квалификационна характеристика на Педагогика на обучението по математика и информатика</i>	<i>Издание 1</i>	<i>Редакция 3</i>	<i>13.11.2018г.</i>	<i>стр. 1 от 6</i>
---	------------------	-------------------	---------------------	--------------------

информатиката, общата, специалната и частната методика на обучението по математика, информатика и информационни технологии.

## **2. Допълнителни цели:**

### **2.1. Подготовка на специалисти, способни да:**

- анализират учебния процес в средното училище;
- извършват изследователска дейност в образователната система;
- прогнозира, планират и моделират научно-методическа дейност по математика, информатика и информационни технологии;
- се ориентират и прилагат в практиката нови образователни технологии, основани на съвременни технически средства на обучение;
- прилагат рефлексивно-синергетичния подход за усъвършенстване на учебния процес в средните училища;
- осъществяват сътрудничество и съвместна работа с институции и специализирани организации в образователната система у нас и в Европейския съюз.

**2.2.** Задоволяване на нуждите на региона и страната от високо квалифицирани специалисти: учители по математика, информатика и информационни технологии в основните и средни общообразователни училища; експерти в системата на образованието.

**3.** Поставените основна и допълнителни цели налагат решаването на следните задачи:

- формиране и развитие на професионална компетентност, изразяваща се в адекватна реализация на получените знания и умения;
- осъществяване на продуктивна интерпретация на учебната информация в професионално значими ситуации;
- формиране на култура за работа с информация;
- изграждане на професионални умения и компетентности за осъществяване на учебно-възпитателния процес по математика, информатика и информационни технологии в основните и средни общообразователни училища;
- изграждане на професионално-личностни качества и стремеж към непрекъснато усъвършенстване като възможност за отговор на постоянно усъвършенстващата се образователна система;
- изграждане на умения за работа с научно-методическа информация, умения за добиване на образователна, комуникативна и организационна компетентност;
- създаване на образователна среда, както за опознаване на професионалните реалности и предизвикателства, така и за овладяване на методи за самостоятелна подготовка, осигуряващи непрекъснато самоусъвършенстване и самообразование;
- формиране на информационно-комуникационна компетентност (съвкупност от знания, умения, способности за извършване на педагогическа дейност с помощта на информационни технологии);
- определяне на съвременни критерии за качество на теоретичната, психолого-педагогическата и професионално-практическата подготовка на бъдещите учители – специалисти по математика, информатика и информационни технологии.

## **II. КВАЛИФИКАЦИОНЕН СТАНДАРТ – компетенции на завършилите студенти в ОКС „Магистър”.**

Обучението на бъдещия учител – специалист по математика, информатика и информационни технологии е насочено към формиране на интелектуално-познавателна,

<i>Квалификационна характеристика на Педагогика на обучението по математика и информатика</i>	<i>Издание 1</i>	<i>Редакция 3</i>	<i>13.11.2018г.</i>	<i>стр. 2 от 6</i>
---	------------------	-------------------	---------------------	--------------------

мотивационно-ценностна, педагого-комуникативна и действено-практическа компетентност.

### 1. Област и обхват на знанията.

Завършилите образователно-квалификационната степен „магистър”, магистърска програма **Педагогика на обучението по математика и информатика**, трябва да притежават задълбочени знания в следните области:

- основи на програмирането;
- WEB технологии и бази данни;
- компютърни системи;
- обща методика на обучението по математика, информатика и информационни технологии;
- специална и частна методика на обучението по математика, информатика и информационни технологии;
- основи на съвременните дидактически технологии в обучението по математика, информатика и информационни технологии.

Завършилите образователно-квалификационната степен „магистър”, магистърска програма **Педагогика на обучението по математика и информатика**, трябва да:

- притежават широк спектър от теоретични и практически знания, голяма част от които са специализирани в съответната област и надграждат достигнатото в предходния етап на обучение;
- познават, разбират и изразяват теории, концепции, принципи и закономерности;
- владеят високоспециализирани практически и теоретични знания, които формират основата за оригиналност в разработването и прилагането на нови идеи и решения в учебно-възпитателния процес;
- демонстрират критичност при усвояване на знанията в областта и връзките между различните изучавани области.

### 2. Област и обхват на уменията:

- формиране и развитие на професионални компетенции за адекватна реализация на получените знания и умения;
- формиране на умения за бързо и правилно вземане на решения;
- усъвършенстване на уменията за извършване на обработка на нова информация;
- умения за научен подход към всеки ученик;
- умения за ориентиране и прилагане на практика на съвременни дидактически технологии;
- умения за анализиране на психолого-педагогическите процеси в училище;
- умения за прогнозиране, планиране и моделиране на научноизследователска дейност в областта на методиката на обучението по математика, информатика и информационни технологии;
- умения за по-нататъшно самообучение и самоусъвършенстване.

Завършилите образователно-квалификационната степен „магистър”, магистърска програма **Педагогика на обучението по математика и информатика**, трябва да:

- владеят богат набор от практически и познавателни умения и подходи, необходими за разбирането на абстрактни проблеми и разработването на творчески решения;
- диагностицират проблемите и да ги решават, като се основават на съвременни изследвания чрез интегриране на знания от нови или интердисциплинарни

<i>Квалификационна характеристика на Педагогика на обучението по математика и информатика</i>	<i>Издание 1</i>	<i>Редакция 3</i>	<i>13.11.2018г.</i>	<i>стр. 1 от 6</i>
---	------------------	-------------------	---------------------	--------------------

области, като проявяват способност за генериране на нови знания и процедури, свързани с провеждането на педагогически изследвания и въвеждане на иновации;

- формулират адекватна оценка на ситуации, характеризиращи се с ограничена информация;
- формират и развиват нови и разнообразни умения в отговор на новопоявяващи се знания и практики;
- демонстрират свободно прилагане на иновативни методи и инструменти, отличаващи се с иновативност при решаването на сложни задачи и проблеми в специализираната сфера на работа;
- намират аргументи и факти при решаване на проблеми с интердисциплинарен характер;
- проявяват инициативност в работата и ученето в сложна среда, изискваща решаване на проблеми с множество взаимодействащи си фактори.

### **3. Компетентности (знания и умения, прилагани в практиката):**

#### **3.1. Личностни компетентности:**

- задълбочени теоретични знания в областта на математиката, информатиката и информационните технологии;
- познаване на теориите, концепциите, принципите и закономерностите в психологическото развитие на ученика;
- прилагане на творчески подход, инициативност и новаторство в управленската сфера и разработването на проекти;
- задълбочени знания и умения за административно управление на професионални дейности;
- умения за изграждане на административно-организационни структури и самостоятелно управление на екипи за решаването на сложни проблеми в образователна среда, с множество вариативни възможности;
- инициране на процеси и организиране на дейности, изискващи висока степен на съгласуваност, вкл. формулиране на политики за реализацията им.

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

- способност за интегриране на знания и умения в професионално практическата дейност;
- умения за използване на разнообразни методи и техники за усвояване на комплексно учебно съдържание;
- умения за разработване на проекти с образователна насоченост, за работа с национални и международни екипи, с правителствени и неправителствени организации;
- умения за организиране и провеждане на психолого-педагогически и методически експеримент и диагностични дейности и процедури в образованието, използвайки иновативни методи и средства;
- проява на висока степен на самостоятелност и ориентиране в учебното съдържание, прилагайки съвременни подходи и методи за овладяването му;
- умения за обработване и интерпретиране на специализирана литература и информация;
- умения за търсене на нестандартни подходи при решаване на поставени проблеми;
- умения за ясно и достъпно представяне на собствени схващания, формулировки

<i>Квалификационна характеристика на Педагогика на обучението по математика и информатика</i>	<i>Издание 1</i>	<i>Редакция 3</i>	<i>13.11.2018г.</i>	<i>стр. 2 от 6</i>
---	------------------	-------------------	---------------------	--------------------

на проблеми и възможни решения пред специализирана и неспециализирана аудитория, използвайки богат набор от техники и подходи;

- умения за изработване и излагане на аргументирани схващания относно социални процеси и практики и обосноваване на предложения за тяхното усъвършенстване или промяна;
- способност за пълноценно общуване на някои от най-разпространените европейски езици.

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

- способност за анализиране в интердисциплинарен контекст;
- умения за системно оценяване на собствената си квалификация чрез преценка на придобитите знания и умения и планиране на необходимостта от разширяването и актуализирането ѝ.

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

- умения за прилагане на компютърни методики при организиране и провеждане на диагностични процедури за оценка на знанията и уменията на учениците;
- способност за формулиране и изразяване на собствено мнение по проблемите на обучението по математика, информатика и информационни технологии (учебно съдържание, принципи за структуриране на учебното съдържание, учебни програми, методи на обучение, методи за оценяване и др.);
- способност за усъвършенстване на собствената си дейност в условията на учебно-възпитателния процес по математика, информатика и информационни технологии.

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

Завършилият магистърската програма „Педагогика на обучението по математика и информатика”, с образователно-квалификационна степен “магистър” и професионална квалификация „учител”, **е подготвен да работи като:**

- учител, старши учител и главен учител по математика, информатика и информационни технологии в средно общообразователно училище от 5-ти до 12-ти клас;
- експерт по математика в РУО на МОН;
- експерт по информатика и информационни технологии в РУО на МОН;
- експерт в отдел Образование към Община;
- експерт в МОН;
- експерт в НПО и граждански обединения, занимаващи се с образователна дейност;
- ръководител на звено в образователната система;
- специалист по информатика в държавни и частни фирми.
- преподавател в колеж, ВУЗ или научен институт;

Завършилият магистърската програма „Педагогика на обучението по математика и информатика”, с образователно-квалификационна степен „магистър” и професионална квалификация „учител”, получава диплома с европейско приложение, което му дава възможност да заема горепосочените длъжности в страните, членки на Европейския съюз и да продължи образованието си в ОНС „доктор”.

## **IV. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ОКС „МАГИСТЪР” ПО**

<i>Квалификационна характеристика на Педагогика на обучението по математика и информатика</i>	<i>Издание 1</i>	<i>Редакция 3</i>	<i>13.11.2018г.</i>	<i>стр. 1 от 6</i>
---	------------------	-------------------	---------------------	--------------------

## **МАГИСТЪРСКА ПРОГРАМА „ПОМИ“:**

Магистърската степен се придобива след завършена ОКС „бакалавър” при среден успех от следването „Добър”. Приемът се провежда чрез конкурс по документи.

- За завършилите специалност „Математика и информатика” обучението е с продължителност два семестъра, съгласно приложения Учебен план.

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

**Първи вариант:** писмен държавен изпит.

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

- За завършилите други специалности, обучението е с продължителност три семестъра, съгласно приложените Учебни планове.

В Учебните планове са посочени специалностите, за които се отнасят.

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

**Първи вариант:** държавен практически изпит (съответно по математика или информатика);  
писмен държавен изпит.

**Втори вариант:** държавен практически изпит (съответно по математика или информатика);  
защита на магистърска теза.

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

- Да продължи образованието си в ОКС „доктор”;
- Да получи професионално квалификационна степен;
- Да получи второ или ново висше образование;
- Да участва в различни квалификационни форми, както и форми на продължаващо образование, образование през целия живот.

<i>Квалификационна характеристика на Педагогика на обучението по математика и информатика</i>	<i>Издание 1</i>	<i>Редакция 3</i>	<i>13.11.2018г.</i>	<i>стр. 2 от 6</i>
---	------------------	-------------------	---------------------	--------------------