

## НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ 44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

**Степень:** магистр педагогического образования.

**Форма и сроки обучения:** очная – 2 года.

**Вступительные испытания:** информатика, педагогика.

**Выпускающая кафедра:** прикладной математики, информатики и управления качеством.

**Программа:** Информатика, информационные технологии в образовании.

**Руководитель магистерской программы:** кандидат педагогических наук, доцент кафедры прикладной математики, информатики и управления качеством Марина Олеговна Смирнова.

### Актуальность образовательной программы

Magistr – латинское слово, которое можно перевести как «наставник», «учитель», «руководитель». В Древнем Риме магистром называли важное должностное лицо, в Византии магистр – это высший титул служебной знати. В средние века магистрами называли студентов, достигших высших результатов в науках. Постепенно магистрами



стали называть выпускников и студентов программ высшего образования самого высокого уровня. В современной России магистерские программы начали реализовываться более 10 лет назад. Это было отражением общемировой тенденции, направленной на унификацию программ и дипломов высшего образования. Собравшиеся в 1999 году в Болонье министры образования 31 страны подписали декларацию о признании двухуровневой системы высшего образования: бакалавр – магистр. В 2007 году были приняты Федеральные закон, определяющие переход всех вузов на уровневую систему высшего профессионального образования.

За последнее десятилетие вырос спрос на рынке труда на высококвалифицированных учителей информатики школ и колледжей, преподавателей дисциплин, связанных с информационными технологиями в вузах. Из-за их нехватки во многих школах города эту дисциплину ведут преподаватели, окончившие вуз по другим специальностям. Таких учителей необходимо переквалифицировать, именно на них, в первую очередь, ориентировано магистерское направление «Педагогическое образование» по программе «Информатика, информационные технологии в образовании».

## Цели программы

Программа ориентирована на подготовку магистров:

- готовых к образовательной деятельности в средних специальных и высших учебных заведениях в качестве преподавателя информатики;
- владеющих методологической базой и комплексом систематизированных знаний в области информатики и ИКТ;
- владеющих современными технологиями педагогической деятельности;
- разрабатывающих методические системы обучения информатике в профессиональной деятельности;
- использующих современных информационных и коммуникационные технологии для создания и применения электронных образовательных ресурсов в научно-методической и управленческой деятельности в образовании;
- способных к планированию и осуществлению учебной и научной опытно-экспериментальной деятельности в области теории и методики обучения информатике;
- способных критически оценивать результаты и готовить отчетные материалы по учебной и научной опытно-экспериментальной деятельности в области теории и методики обучения информатике.



## Содержание программы

В соответствии с заявленными целями выстроено содержание образовательной программы. Студенты получают необходимые знания по следующим дисциплинам: «Методические системы обучения информатике в общеобразовательной и профессиональной школе», «Инновационные процессы в образовании», «Дистанционные образовательные технологии в обучении информатике», «Web-технологии», «Информационная безопасность», «Электронные образовательные ресурсы в обучении информатике», «Методика организации и проведения педагогического эксперимента» и др.

**ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ДИСЦИПЛИНЕ "УРАВНЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ"**

Выход  
Далее

Внимание! Для работы необходима программа Adobe Reader.  
Ссылка для скачивания: <http://www.adobe.com/ru/products/reader.html>

2.3 Канонические формы линейных уравнений с постоянными коэффициентами

Рассмотрим линейное уравнение

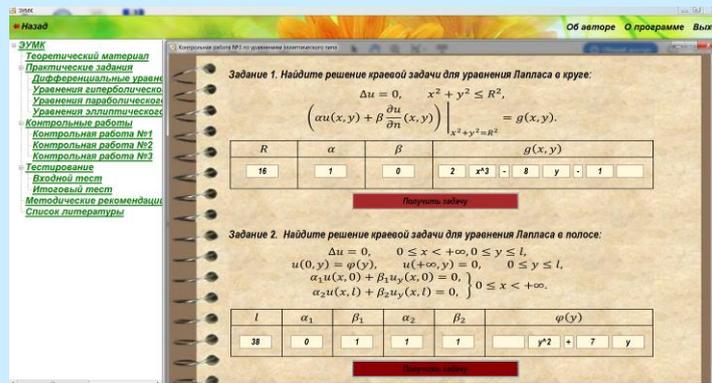
$$a_{11}u_{xx} + 2a_{12}u_{xy} + a_{22}u_{yy} + b_1u_x + b_2u_y + cu + f(x, y) = 0, \quad (2.22)$$

где  $a_{11}, a_{12}, a_{22}, b_1, b_2, c$  – постоянные. Ему соответствует характеристическое уравнение с постоянными коэффициентами, которое распадается на два уравнения с разделяющимися переменными

$$\frac{dy}{dx} = \frac{a_{12} + \sqrt{a_{12}^2 - a_{11}a_{22}}}{a_{11}}$$
$$\frac{dy}{dx} = \frac{a_{12} - \sqrt{a_{12}^2 - a_{11}a_{22}}}{a_{11}}$$

Отсюда характеристики будут прямыми линиями

$$y = \frac{a_{12} + \sqrt{a_{12}^2 - a_{11}a_{22}}}{a_{11}}x + C_1,$$



Большое внимание уделено педагогической практике, которую студент может пройти как по месту работы, так и на базе нашего вуза. Центральное место в самостоятельной работе студента – научно-исследовательская работа и подготовка магистерской диссертации. Аудиторная нагрузка не превышает 14 часов в неделю. Это позволяет студентам сочетать обучение в магистратуре с работой.

### Кто может стать нашим студентом?

Для зачисления на магистерскую образовательную программу необходимо иметь диплом бакалавра или диплом специалиста. Магистерская программа ориентирована, в первую очередь, на учителей, имеющих первое высшее образование учителя информатики, учителя математики, физики, биологии, химии и др., и в настоящее время преподающих информатику, информационные технологии, программирование в школах, колледжах и т.п. Обучаться по магистерской программе может обладатель любого диплома о высшем образовании, не работающий в сфере образования. Предметное содержание программы ориентировано на специалистов центров дополнительного образования, репетиционных центров, а также работников организаций, которые занимаются разработкой программного обеспечения для системы образования, и всех желающих пройти повышение квалификации по данному направлению.

### Дальнейший карьерный рост

Магистр, завершивший обучение по данной программе, может работать преподавателем информационных дисциплин, тьютером; заниматься автоматизацией задач управления в школах, колледжах, вузах.

### Возможные места трудоустройства выпускников магистратуры:

- высшие и средние специальные, а также средние общеобразовательные учебные заведения, в которых преподаётся информатика;
- центры дополнительного образования для детей и взрослых;
- репетиционные центры;
- организации, занимающиеся разработкой программного обеспечения для системы образования.

## **Контактные данные**

Астраханский государственный университет:

414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 20А (главный корпус).

Официальный сайт АГУ: [www.asu.edu.ru](http://www.asu.edu.ru)

Приемная комиссия:

Главный корпус АГУ, ауд. 112

Тел. 8 (8512) 24-64-07, 8 (8512) 24-64-08, 8 (8512) 24-64-09

E-mail: [metodika@asu.edu.ru](mailto:metodika@asu.edu.ru)

Факультет математики и информационных технологий:

Учебный корпус № 1 (пристрой) АГУ, каб. № 709

Деканат ФМиИТ:

8 (8512) 24-66-40 (декан ФМиИТ),

8 (8512) 24-66-39 (очное отделение).

E-mail: [fmit@asu.edu.ru](mailto:fmit@asu.edu.ru), [fmit-zo@asu.edu.ru](mailto:fmit-zo@asu.edu.ru)

***ПОСТУПАЙТЕ НА НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ  
«ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»,  
ПРОГРАММУ «ИНФОРМАТИКА, ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ»!***

