

При подготовке бакалавров направлений 02.03.02 и 02.03.03 изучаются следующие дисциплины:

- Иностранный язык; Иностранный язык (профессиональный); Математический анализ; Алгебра и геометрия; Дифференциальные и разностные уравнения; Теория вероятностей и математическая статистика; Вычислительные методы;
- Дискретная математика; Математическая логика; Алгоритмы на сетях и графах; Теория автоматов; Теория формальных языков;
- Информатика и основы программирования;
- Современные среды программирования;
- Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных;
- Методы и средства программирования для Интернет;
- Программирование встраиваемых систем;
- Программирование на языках низкого уровня;
- Программирование микроконтроллеров;
- Программирование мобильных устройств;
- Программирование игр;
- Базы данных; Распределенные базы данных;
- Алгоритмические основы машинной графики;
- Основы 3d моделирования
- Инфокоммуникационные технологии;
- Операционные системы;
- Теоретические основы криптографии;
- Программная инженерия;
- CASE-средства объектно-ориентированного программирования;
- Тестирование программного обеспечения;
- Человеко-машинное взаимодействие;
- Архитектура вычислительных систем;
- Интеллектуальные системы;
- Компьютерные сети;
- Модели параллельного программирования;
- Теоретические основы параллельного программирования;
- Высокопроизводительные вычисления;
- Администрирование информационных систем;
- Администрирование компьютерных сетей;
- Администрирование КИС;
- Нейрокомпьютеры и сети;



БЕЛГОРОДСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

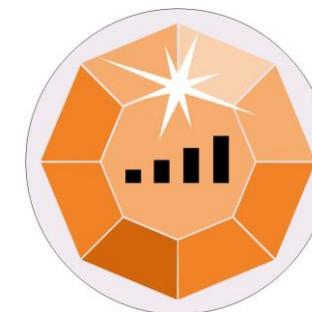
## **Институт инженерных и цифровых технологий**

<http://iten.bsu.edu.ru>

## **Кафедра математического и программного обеспечения информационных систем**

<http://mipois.bsu.edu.ru/>

<http://vk.com/mipois>



## **ВОПРОСЫ:**

- Где научиться программировать и стать квалифицированным IT-специалистом?
- Где есть возможность изучить современную вычислительную технику?
- Где есть возможность пройти практику и трудоустроиться на предприятиях IT-индустрии?

## **ОТВЕТ:**

**В Институте инженерных и цифровых технологий** на кафедре математического и программного обеспечения информационных систем, поступив на одно из следующих направлений академического бакалавриата:

### **02.03.02 – Фундаментальная информатика и информационные технологии, профиль подготовки - Супервычисления;**

ЕГЭ по русскому языку, математике, информатике;

19 бюджетных мест.

### **02.03.03 - Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, профиль подготовки - Параллельное программирование;**

ЕГЭ по русскому языку, математике, физике;

16 бюджетных мест.

Закончив любое из направлений бакалавриата, можно трудоустроиться:



- Программистом;
- Системным администратором;
- Администратором Баз данных;
- Разработчиком под android / iOS;
- Web – разработчиком;
- Тестировщиком программного обеспечения и др.

или продолжить обучение в магистратуре

### **02.04.01 - Математика и компьютерные науки, магистерская программа "Математическое и программное обеспечение вычислительных систем"; 15 бюджетных мест.**

Интенсивное развитие IT индустрии в России и за рубежом обеспечивает высокую профессиональную занятость выпускников кафедры, высокие заработки, блестящие карьерные перспективы. Наши выпускники востребованы в государственных и коммерческих организациях, научно-исследовательских институтах и др.

Ежегодно проводится ярмарка вакансий рабочих мест на предприятиях IT-индустрии.

Для трудоустройства и практического обучения студентов создана базовая кафедра прикладного программирования и автоматизации бюджетных процессов РФ на базе ООО «БФТ»

<http://www.bftcom.com/>

Для обучения студентов помимо обычных компьютерных классов кафедра использует:  
- суперкомпьютер «Нежеголь» производительностью 34 Тфпс, занимающий среди вузов России 7-ое место;



- специализированный класс персональных компьютеров для высокопроизводительных вычислений с использованием технологий CUDA, MPI, OpenMP и OpenCL;  
- кластерную высокопроизводительную систему вычислений с доступом из сети Internet с использованием технологии MPI;  
- мощный сервер, обеспечивающий работу GRID-системы для распределенных вычислений;  
- три комплекта высокопроизводительных систем на базе вычислительных процессоров NVideo Tesla C2070, вычислительной мощностью по 4,12 терафлопа.

При обучении студенты проходят многие дисциплины на базовой кафедре. Там же можно пройти практику, во время которой заниматься решением задач, связанных с разработкой программного обеспечения для осуществления государственного и муниципального управления. Многие из таких работ оплачиваются. Также студенты старших курсов имеют возможность трудоустроиться по специальности на неполный рабочий день.

К учебному процессу на базовой кафедре привлекаются специалисты–практики, обладающие большим опытом разработки программного обеспечения.

На площадке базовой кафедры реализуются следующие дисциплины:

- ✓ Администрирование информационных систем.
- ✓ Программная инженерия.
- ✓ Распределенные базы данных.
- ✓ Современные среды программирования.
- ✓ Программирование мобильных устройств.

Также кафедра тесно сотрудничает с ООО «Технологии надежности». Опытные специалисты–практики данной компании обучают бакалавров 3 курса направлений 02.03.02 и 02.03.03 технологии Java.