

## Направление «Информационные системы и технологии»

профили: «Информационные технологии в дизайне»,  
«Информационные системы и технологии цифровизации»,  
«Технологии искусственного интеллекта»

### **ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ**

**Обязательные предметы:** математика (1) - 40, русский язык (3) - 40

**Предмет на выбор:** физика (2) - 39, информатика (2) - 44

**Для поступающих на базе СПО:** математическое обеспечение информационных систем (1) - 39, информационные технологии и программирование (2) - 39, русский язык (3) - 40

### **ФОРМА И СРОК ОБУЧЕНИЯ**

Очная (**бюджет/контракт**) - 4 года,  
очно-заочная (**бюджет/контракт**) - 5 лет

Отличительным качеством направления подготовки является ориентация на формирование высококвалифицированного специалиста, способного решать теоретические и практические задачи в области искусственного интеллекта и информационных технологий, а также в смежных предметных областях в конкретном культурном, социальном и экономическом контексте с применением современных информационных систем и технологий. Выпускники умеют проектировать информационные системы, защищать, применять технологии искусственного интеллекта и совершенствовать их. Получают углубленные знания по математике, методам хранения и обработки больших массивов данных, владению современными языками программирования.

## Направление «Программная инженерия»

профиль «Разработка программного обеспечения инфокоммуникационных сетей и систем»

### **ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ**

**Обязательные предметы:** математика (1) - 40, русский язык (3) - 40

**Предмет на выбор:** физика (2) - 39, информатика (2) - 44

**Для поступающих на базе СПО:** математическое обеспечение информационных систем (1) - 39, информационные технологии и программирование (2) - 39, русский язык (3) - 40

### **ФОРМА И СРОК ОБУЧЕНИЯ**

Очная (**бюджет/контракт**) - 4 года

В ходе обучения студенты получают теоретические и практические знания, которые позволяют им эффективно проектировать, разрабатывать и поддерживать программные компоненты, используемые в инфокоммуникационных сетях. Программа обучения включает в себя изучение ключевых аспектов программной инженерии, таких как анализ требований, проектирование архитектуры программных систем, разработка и тестирование программного кода, управление проектами и качеством программного обеспечения.

## Направление «Автоматизация технологических процессов и производств»

профиль «Автоматизация производственно-технологических систем»

### **ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ**

**Обязательные предметы:** математика (1) - 40, русский язык (3) - 40

**Предмет на выбор:** физика (2) - 39, информатика (2) - 44, химия (2) - 39

**Для поступающих на базе СПО:** математические основы инженерной деятельности (1) - 39, технологии обработки данных (2) - 39, русский язык (3) - 40

### **ФОРМА И СРОК ОБУЧЕНИЯ**

Очная (**бюджет/контракт**) - 4 года,  
очно-заочная (**бюджет/контракт**) - 5 лет

Программа включает изучение промышленных IoT-устройств, SCADA-систем, методов анализа данных для управления производственными линиями. Выпускники профиля востребованы в машиностроении, энергетике, промышленности, строительстве и других отраслях, где их знания помогают переводить предприятия на новый технологический уровень.

## Направление «Управление качеством»

профиль «Энергетический менеджмент в строительстве и промышленности»

### **ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ**

**Обязательные предметы:** математика (1) - 40, русский язык (3) - 40

**Предмет на выбор:** физика (2) - 39, информатика (2) - 44, химия (2) - 39

**Для поступающих на базе СПО:** математические основы инженерной деятельности (1) - 39, технологии обработки данных (2) - 39, русский язык (3) - 40

### **ФОРМА И СРОК ОБУЧЕНИЯ**

Очно-заочная (**бюджет/контракт**) - 5 лет,  
заочная (**бюджет/контракт**) - 4 года 11 мес.

Направление подготовки сочетает в себе компетенции инженерной и экономической направленности и является одним из самых востребованных на рынке труда, так как направлено на совершенствование процессов организации с целью улучшения качества продукции и оказания услуг, а, следовательно, и повышения конкурентоспособности и прибыли организации. Студенты получают знания о различных технологиях и системах управления энергоресурсами предприятия, на основе систем автоматизации, с использованием экономических аспектов и планирования производства.

По направлениям и специальностям факультета имеется возможность продолжения обучения по программам **магистратуры и аспирантуры**



# ВГТУ

ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



**ФАКУЛЬТЕТ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
И КОМПЬЮТЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**



[www.cchgeu.ru](http://www.cchgeu.ru)

394018, г. Воронеж,  
ул. Плехановская, 11  
каб. 305, 308

+7 (473) 207-22-20  
(доб. 6115, 6116)

[fitkb@cchgeu.ru](mailto:fitkb@cchgeu.ru)

[vk.com/fitkb\\_vgtu](https://vk.com/fitkb_vgtu)

## ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



ДЕКАН ФАКУЛЬТЕТА  
кандидат технических наук  
**Бредихин  
Алексей Вячеславович**

### Направление «Информатика и вычислительная техника»

профили: «Вычислительные машины, комплексы, системы  
и сети», «Технологии интеллектуальных автоматизированных  
систем»

#### **ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ**

**Обязательные предметы:** математика (1) - 40, русский язык (3) - 40

**Предмет на выбор:** физика (2) - 39, информатика (2) - 44

**Для поступающих на базе СПО:** математическое обеспечение  
информационных систем (1) - 39, информационные технологии  
и программирование (2) - 39, русский язык (3) - 40

#### **ФОРМА И СРОК ОБУЧЕНИЯ**

Очная (**бюджет/контракт**) - 4 года

зачная (**бюджет/контракт**) - 4 года 11 мес.

Студенты изучают методы моделирования, анализа данных, искусственного интеллекта, машинного обучения и автоматизированного проектирования изделий, архитектуру компьютеров, операционные системы, сетевые протоколы, технологии облачных вычислений и распределенных систем. Особое внимание уделяется вопросам безопасности и защиты данных в сетях, а также созданию высокопроизводительных вычислительных комплексов. Выпускники становятся экспертами в области IT-инфраструктуры, способными проектировать и поддерживать современные вычислительные системы для различных отраслей, в области Industry 4.0, способными внедрять инновационные решения для автоматизации и цифровизации промышленности. Это направление идеально подходит для тех, кто хочет стать частью технологической революции и создавать умные системы, которые меняют мир.

### Специальность «Информационная безопасность автоматизированных систем»

специализация «Анализ безопасности информационных систем»

#### **ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ**

**Обязательные предметы:** математика (1) - 40, русский язык (3) - 40

**Предмет на выбор:** физика (2) - 39, информатика (2) - 44

**Для поступающих на базе СПО:** математическое обеспечение  
информационных систем (1) - 39, информационные технологии  
и программирование (2) - 39, русский язык (3) - 40

#### **ФОРМА И СРОК ОБУЧЕНИЯ**

Очная (**бюджет/контракт**) - 5 лет 6 мес.

Выпускники данной специальности востребованы в области техники и технологии, охватывающей совокупность проблем, связанных с обеспечением безопасности функционирования широкого спектра автоматизированных систем в условиях существования угроз в информационной сфере. Эта совокупная задача и определяет содержание обучения на данной специальности. Студенты глубоко изучают предметы естественнонаучного цикла и прежде всего математику, математическую логику; знакомятся с организацией ЭВМ и вычислительных систем. Учебный план также включает изучение языков, технологии и методов программирования. У студентов формируется широкий кругозор, позволяющий решать вопросы защиты информации в различных по роду деятельности организациях.

### Специальность «Компьютерная безопасность»

специализация «Безопасность компьютерных систем и сетей  
(связь, информационные и коммуникационные технологии)»

#### **ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ**

**Обязательные предметы:** математика (1) - 40, русский язык (3) - 40

**Предмет на выбор:** физика (2) - 39, информатика (2) - 44

**Для поступающих на базе СПО:** математическое обеспечение  
информационных систем (1) - 39, информационные технологии  
и программирование (2) - 39, русский язык (3) - 40

#### **ФОРМА И СРОК ОБУЧЕНИЯ**

Очная (**бюджет/контракт**) - 5 лет 6 мес.

Область профессиональной деятельности специалистов – сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с разработкой и эксплуатацией средств и систем защиты информации компьютерных систем от вредоносных программно-технических и информационных воздействий. Специальность требует глубокого знания математики, математической логики, информатики. Студенты изучают криптографические методы защиты информации, специализированные программные средства, ориентированные на разработку методов защиты информации, представленной в различных формах и на различных этапах ее обработки.

### Специальность «Информационная безопасность телекоммуникационных систем»

специализация «Управление безопасностью  
телекоммуникационных систем и сетей»

#### **ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ**

**Обязательные предметы:** математика (1) - 40, русский язык (3) - 40

**Предмет на выбор:** физика (2) - 39, информатика (2) - 44

**Для поступающих на базе СПО:** математическое обеспечение  
информационных систем (1) - 39, информационные технологии  
и программирование (2) - 39, русский язык (3) - 40

#### **ФОРМА И СРОК ОБУЧЕНИЯ**

Очная (**бюджет/контракт**) - 5 лет 6 мес.

Специальность ориентирована на формирование специалиста в областях исследования, создания и эксплуатации средств обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем. Изучается широкий класс инженерных дисциплин, среди которых физика, математика, программирование. Студенты изучают основы теории информации и кодирования, знакомятся с электроникой и схемотехникой, рассматривают подходы к построению математических моделей телекоммуникационных систем. Выпускники данной специальности владеют навыками представления информации и знанием методов её безопасной передачи по различным типам каналов связи. Это могут быть проводные, оптические, радиоканалы, каждая из которых требуют своих подходов и знаний.

### Направление «Прикладная информатика»

профиль «Интеграция прикладных решений и облачные  
технологии»

#### **ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ**

**Обязательные предметы:** математика (1) - 40, русский язык (3) - 40

**Предмет на выбор:** физика (2) - 39, информатика (2) - 44

**Для поступающих на базе СПО:** математическое обеспечение  
информационных систем (1) - 39, информационные технологии  
и программирование (2) - 39, русский язык (3) - 40

#### **ФОРМА И СРОК ОБУЧЕНИЯ**

Очная (**бюджет/контракт**) - 4 года

Область профессиональной деятельности выпускников: внедрение и оптимизация облачных решений для повышения эффективности бизнес-процессов компании; создание виртуальной инфраструктуры, заменяющей локальные машины и центры обработки данных; интеграция приложений, позволяющая объединять данные и применять к ним модели машинного обучения; анализ и оптимизация облачных ресурсов; проектирование и разработка облачной архитектуры; проектирование программного обеспечения.