



Направление подготовки 27.03.03

# Системный анализ и управление

Образовательная программа

## Теория и математические методы системного анализа и управления в технических, экономических и социальных системах

#Бакалавриат

Системный анализ и управление – область науки и техники, которая включает совокупность принципов, методов и способов, направленных на анализ, создание и применение сложных систем принятия решений в различных сферах деятельности: от технологических до социально-экономических.

Спецификой выпускающей кафедры является проведение исследований в области организации и анализа процедур интегрального управления глобальными системами и процессами.

Одним из новых направлений исследований по образовательной программе является сфера «Принятия решений на основе построения цифровых двойников процессов и систем» и «Автоматизация в летающей робототехнике».



## Экзамены для поступления:

математика/инженерная математика

информатика/физика/химия/техническая физика

русский язык



# 239

Проходные баллы 2024 года



# 145.000 ₽

Стоимость обучения за семестр



# 30

Бюджетных мест в 2025 году



# 5

Платных мест в 2025 году



# 4 года

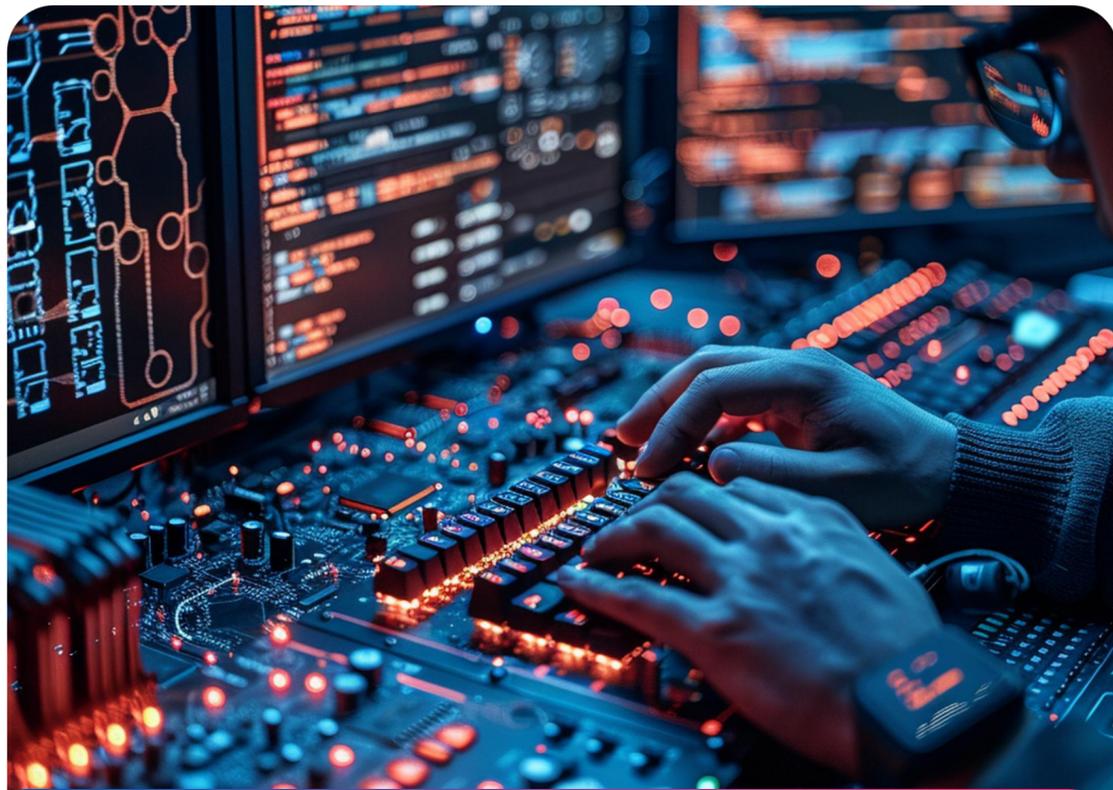
Срок обучения



# Очная

Форма обучения





# Миссия

Миссия образовательной программы 27.03.03 «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических, экономических и социальных системах» ГУАП заключается в подготовке специалистов, способных решать сложные задачи управления и оптимизации в различных сферах.



## Преимущества программы

Почему программа перспективная

### 01

Преимущество программы 27.03.03 «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических, экономических и социальных системах» ГУАП заключается в её интегрированном подходе к обучению.

### 02

Она сочетает глубокие математические и теоретические знания с практическими навыками работы с реальными многокомпонентными системами.

### 03

Студенты осваивают методы системного анализа, математического моделирования и интеллектуальных информационно-управляющих систем, что позволяет им эффективно решать задачи в разных сферах, включая высокотехнологичные отрасли, экономику и социальные системы.

### 04

Социальная ответственность программы проявляется в создании условий для решения глобальных вызовов, таких как устойчивое развитие, цифровизация и управление сложными системами.

# Таратун Виталий Евгеньевич

- ✦ Кандидат технических наук
- ✦ Заместитель директора института по учебно-методической работе
- ✦ Доцент кафедры системного анализа и логистики кафедры 12
- ✦ Руководитель научного направления по идентификации материальных объектов в разрозненных цепях поставок на основе радиочастотной идентификации RFID технологии
- ✦ Разработчик профессиональных имитационных моделей транспортных процессов в среде AnyLogic
- ✦ Таратун, В. Е. Исследование информационного взаимодействия между различными подсистемами на основе стандартов ccsds при идентификации материальных объектов / Н. Н. Майоров, В. Е. Таратун // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика. – 2022. – № 2. – С. 52-65. – DOI 10.24143/2073-5529-2022-2-52-65



**Почта**

[taratun.vitaliy@guap.ru](mailto:taratun.vitaliy@guap.ru)

### Майоров Николай Николаевич

- ✦ Проректор по научно-технологическому развитию, профессор кафедры системного анализа и логистики
- ✦ Доктор технических наук
- ✦ Лауреат Премии Правительства Санкт-Петербурга за выдающиеся результаты в области науки и техники, высшего образования и среднего профессионального образования
- ✦ Руководитель научного направления по исследованию транспортных процессов на основе имитационного моделирования
- ✦ Эксперт компетенции «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

### Фетисов Владимир Андреевич

- ✦ Заведующий кафедрой 12
- ✦ Профессор, почетный работник Высшего Профессионального образования Российской Федерации
- ✦ Руководитель научной школы в ГУАП по информационному обеспечению транспортных процессов, организации перевозок и управлению на транспорте

### Костин Антон Сергеевич

- ✦ Доцент кафедры системного анализа и логистики
- ✦ Кандидат технических наук
- ✦ Заведующий лабораторией беспилотных авиационных систем инженерной школы ГУАП
- ✦ Руководитель направления аэрологистики на основе беспилотных авиационных систем
- ✦ Автор более 40 программ ЭВМ, 4 учебных моделей беспилотных авиационных систем

### Силина Ангелина Александровна

- ✦ Ассистент кафедры системного анализа и логистики
- ✦ Победитель конкурса грантов Санкт-Петербурга для студентов, аспирантов, молодых ученых, молодых кандидатов наук
- ✦ Руководитель направления построения пространственных моделей, ортофотопланов объектов на основе данных от беспилотных авиационных систем
- ✦ Автор более 40 научных статей, 5 учебно-методических пособий, 5 Свидетельство программ ЭВМ

### Андронов Сергей Александрович

- ✦ Доцент кафедры системного анализа и логистики, кандидат технических наук
- ✦ Автор более 20 учебных и учебно-методических пособий по интеллектуальным транспортным системам
- ✦ Разработчик транспортных моделей участков мегаполисов в специализированных программных средах Vissum, AnyLogic



## Ключевые специальные дисциплины

Управление данными

Основы системного анализа

Методы моделирования сложных систем

Интеллектуальные системы

Интеллектуальные методы анализа данных

Теория устойчивости сложных систем

Исследование технических систем и процессов на основе теории графов

Технология разработки логистического программного обеспечения

Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Модели исследований в задачах наукометрии



## Компетенции выпускника:

Выпускники, освоившие образовательную программу, готовы решать задачи профессиональной деятельности следующих типов:

- ✦ Научно-исследовательский;
- ✦ Проектно-конструкторский.

Объекты и области знаний по образовательной программе: Методы и модели системного анализа; модели моделирования систем; технологии разработки программного обеспечения и прикладных пакетов программ; имитационные модели транспортных процессов и цепей поставок; технологии автоматической идентификации; прогнозирование и планирование развития систем и процессов; анализ и синтез систем; разработка систем управления; летающая робототехника.

За время обучения студент получает знания по следующим профессиональным компетенциям:

- ✦ Способность к разработке модели бизнес-процессов заказчика и ее адаптация к возможностям информационных систем
- ✦ Способность к разработке архитектуры и прототипов ИС, включая проектирование и разработку баз данных
- ✦ Способность к управлению проектами в области информационных технологий на основе полученных планов проектов, в условиях утвержденных пределов параметров проекта
- ✦ Готовность к решению исследовательских задач в области прогнозирования и планирования развития систем
- ✦ Готовность к исследованию и построению моделей и методов для принятия решений в условиях неопределенности
- ✦ Способность к исследованию организации технических, транспортных и социальных систем на основе использования моделей и методов моделирования
- ✦ Готовность выполнять исследовательские проекты в группе разработчиков
- ✦ Способность к работе с технической, исследовательской, научной документацией при выполнении исследовательских задач

## Кем вы сможете работать:

- ✦ Программист технических аппаратных систем
- ✦ Программист беспилотных авиационных систем
- ✦ Системный аналитик
- ✦ Разработчик математических и компьютерных моделей
- ✦ Big Data Analyst: специалист по анализу больших данных
- ✦ Архитектор информационных систем
- ✦ Аналитик развития компании
- ✦ Информатик – технолог
- ✦ Менеджер на производстве

Партнеры и работодатели



ОКБ  
«Электроавтоматика»



ООО «Воздушные ворота  
Северной столицы»

GEOSCAN

Компания сферы беспилотных  
авиационных систем: ГК «Геоскан»



СПб ГУП  
«Пассажиравтотранс»



СПб ГУП  
«Горэлектротранс»



СПб ГКУ  
«Организатор перевозок»



СПб ГКУ  
«Агентство внешнего транспорта»



«Программные решения для  
ж/д логистики и ВЭД СТМ»





# Спасибо ✨ за внимание!

#Бакалавриат

#Институт аэрокосмических приборов и систем



Сообщество  
поступающих  
ГУАП ВКонтакте



Сайт для  
поступающих