

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК – ПРОФЕССИЯ МЕГАПОЛИСА

Направление подготовки
27.03.03 «Системный анализ и управление»
Уровень образования
Бакалавриат
Форма обучения
очная

Образовательная программа по Направлению подготовки 27.03.03 «Системный анализ и управление», реализуется Институтом высоких технологий и пьезотехники Южного федерального университета (в г. Ростове-на-Дону).

Объем программы: 240 зачетных единиц

Сроки получения образования: **4 года**.

Язык обучения: русский

Возможность продолжения обучения в магистратуре по направлениям: «Системный анализ и управление», «Организация и управление наукоемкими производствами («Менеджмент высоких технологий») и др.

Актуальность. Реалии современного информационного мира, в котором нас окружают сложные технические устройства и программные системы, характеризуются постоянными изменениями и огромным потоком информации, с которым приходится иметь дело и обычным людям, и организациям вне зависимости от размера, формы собственности, выпускаемой продукции и отрасли. Выжить и успешно развиваться в такой среде организация может, если в ее рядах есть сотрудники, способные решать сложные проблемы техники и технологий с позиций системного подхода. Такие специалисты составляют интеллектуальный капитал любой организации, они умеют разобраться в сути возникающих противоречий, выявить корневые причины отклонений, определить взаимосвязи между элементами сложной системы и внешней средой, оценить положительное влияние и риски. Системный аналитик хорошо разбирается в современных технологиях, в том числе и информационных, владеет методами системного анализа и синтеза, математического и информационного моделирования, теории управления, проектирования и управления проектами, менеджмента качества, умеет поставить задачу для решения перед узкими специалистами, руководит проектами развития и оценивает технико-экономическую эффективность инноваций.

Подходы к обучению бакалавров включают традиционные и инновационные личностно-ориентированные групповые и индивидуальные методы обучения с использованием информационных образовательных технологий, интерактивных форм проведения занятий и контроля знаний на основе кредитно-модульной балльно-рейтинговой системы.

Трудоустройство выпускников

Образовательная программа подготовки бакалавров по направлению «Системный анализ и управление» учитывает требования профессионального стандарта № 233 «Системный аналитик» в части следующих обобщенных трудовых функций:

- разработка и сопровождение требований к отдельным функциям системы (техническими, технико-экономическими, социально-экономическими),
- создание и сопровождение требований и технических заданий на разработку и модернизацию систем и подсистем малого и среднего масштаба и сложности,
- концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности,
- управление аналитическими работами и подразделением.

Выпускники бакалавриата по направлению подготовки «Системный анализ и управление» работают в качестве исполнителей и ведущих специалистов в структурных подразделениях компаний различного масштаба, занимающихся системной аналитикой, прогнозированием, планированием, проектированием и осуществляют трудовую деятельность в следующих сферах:

- **коммерческих компаниях:** Coca-Cola, Pepsi, Philip Morris International, Media Markt, Эльдорадо, Аксинья, Глория Джинс, Лукойл, ЮТК, Газпром, ТНК Юг, ГК 21 Век, Metro cash & carry, Атлантис Пак, РегионЮгСтрой, Тихий Дон;
- **телекоммуникационных компаний:** Ростелеком, МТС, Вымпелком, Связной, Евросеть, Электро-Ком, ДонГИС, Комстар, Медиапарк Южный Регион, Гэндальф, в том числе банках: Сбербанк, Центр-Инвест, ВТБ 24, МДМ-Банк, Ренессанс капитал, Ростсельхоз Банк;
- **образовательных и научных организаций:** Южный Федеральный университет, Учреждение Российской академии наук Южный научный центр РАН, НИИ Нейрокибернетики, НИИ Физики, НКТБ Пьезоприбор, Росагропромстандарт, Фонд Сколково, Пьезоэлектрик, НПП Квант;
- **государственных организаций, структурах и органах:** Министерство обороны РФ, Управление Федеральной Службы Безопасности РФ, ГУ МВД, МЧС РФ, Законодательное Собрание Ростовской области, Пенсионный фонд РФ, Земельная кадастровая палата, Ростовоблгаз, Донэнерго и другие.

Содержание образовательной программы

В структуре образовательной программы по направлению «Системный анализ и управление» предусмотрены дисциплины, обеспечивающие формирование требуемых государственным образовательным и профессиональным стандартами компетенций и комплексную подготовку выпускника.

Вид подготовки	Изучаемые дисциплины
Базовая подготовка	Математика, Физика, Информатика, Иностранный язык: технический и деловое общение, Химия и материаловедение, Психология деловых и межличностных коммуникаций, Тренинг личностного и карьерного роста, Экономика, Правоведение
Базовая инженерная подготовка	Численные методы, Математические основы теории управления, Инженерная и компьютерная графика; Основы статистического анализа, Основы научно-производственной деятельности, Электротехника, Электроника, Оценка и защита интеллектуальной собственности
Специальные дисциплины	Интеллектуальные технологии и представление знаний, Моделирование систем, Системный анализ и принятие решений, Математическое обеспечение системного анализа, Системное моделирование и управление процессами
Информационные технологии и программирование	Основы алгоритмизации и программирования, Объектно-ориентированное программирование, Системы управления данными, Корпоративные информационные системы, Web-технологии, Компьютерные технологии инжиниринга, Теория информационных систем
Инженерный менеджмент	Управление в организационных системах, Методология проектирования систем и управление проектами, Техничко-экономическое проектирование, Системный анализ и управление качеством, Управление персоналом, Деловые коммуникации, Экономика инновационной деятельности и инженерного предпринимательства, Информационный менеджмент, Высокие технологии и инновации

В процессе подготовки изучаются и используются студентами следующие **программные продукты:** Allfusion Data Modeler (ERWin), Allfusion Proces Modeler (BPWin), SCADA TRACE MODE, AutoCAD, КОМПАС 3D, MathCad, Rockwell Arena, MS Office: Word, Excel, Power Point, Access, Project, Visio и др.

Преимущества, которые дает ОП

Во-первых, учебный процесс построен таким образом, чтобы выпускник обладал знаниями как в области системного анализа и управления, моделирования и информационных технологий, так и в смежных областях менеджмента: технико-экономической оценки эффективности нововведений, управления проектами, менеджмента качества и др.

Во-вторых, к чтению лекций привлечены высококлассные специалисты, обладающие практическими навыками организации и управления наукоемкими процессами и производствами, что позволяет студенту получить знания, которыми обладает практик, не один год проработавший на предприятии и решающий конкретные прикладные задачи.

В-третьих, тематика курсовых работ, индивидуальных заданий, проектов и выпускной работы бакалавра определяется совместно с работодателями в диалоге с учащимися с учетом профессиональных интересов студента и должностных обязанностей на его будущем месте работы. Таким образом студент приобретает компетенции, которые являются актуальными для предприятий и организаций Юга России.

В-четвертых, в современных условиях выпускник, владеющий знаниями и практическими навыками в области системного анализа и управления, в том числе соответствующие профессиональному стандарту № 233 «Системный аналитик», обладает конкурентными преимуществами на рынке труда, что подтверждается результатами мониторинга трудоустройства.