

**Общие дисциплины четырехлетних треков
образовательной программы* 27.03.03 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ**

Наименование дисциплин / практик и НИР	Трудоемкость в зачетных ед.	Трудоемкость в ак. часах	Форма контроля	Период изучения (семестр)
Информационные технологии и основы искусственного интеллекта	5	180	Экзамен	1
Математика	18	648	Экзамен, Экзамен, Экзамен, Экзамен	1, 2, 3, 4
Вычислительные машины, сети и системы	5	180	Экзамен	1
Алгоритмы дискретной математики	3	108	Зачет с оценкой	1
Иностранный язык	21	756	Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Экзамен	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Введение в инженерную деятельность	3	108	Зачет	1
Цифровая экономика и менеджмент предприятия	3	108	Зачет с оценкой	1
История России	4	144	Зачет, Зачет с оценкой	1, 2
Общая теория систем и системный анализ	4	144	Экзамен	2
Физические основы технологий и производств	4	144	Экзамен	2
Исследование операций и теория массового обслуживания	4	144	Экзамен	2
Объектно-ориентированное программирование	4	144	Зачет с оценкой	2
Персональная эффективность	3	108	Зачет	2
Физическая культура и спорт	2	72	Зачет	2
Базы данных и MDM-технологии	4	144	Экзамен	3
Технологии программирования	3	108	Зачет с оценкой	3
Инженерные основы технологий и производств	4	144	Экзамен	3
Теория и практика управления в сложных системах	4	144	Зачет с оценкой	3
Философия	3	108	Зачет	3
Метрология, стандартизация, сертификация	3	108	Зачет с оценкой	3
Процессный подход в управлении предприятием	4	144	Экзамен	4
Статистические методы анализа данных в принятии решений	4	144	Экзамен, Курсовая работа	4
Инженерная и компьютерная графика	4	144	Экзамен	4
Операционные системы и среды	3	108	Зачет с оценкой	4
Защита интеллектуальной собственности	3	108	Зачет с оценкой	4
Безопасность жизнедеятельности	3	108	Зачет	4
Системная аналитика и инженерия бизнес-решений	5	180	Экзамен	5
Интеллектуальное управление производством и логистикой в цепях поставок	5	180	Экзамен	5
Управление ИТ-сервисами и безопасностью информационных систем	4	144	Экзамен	5
Методология проектирования и управление ИТ-проектами	3	108	Зачет с оценкой	5
Теория систем автоматического управления	3	108	Зачет с оценкой	5
Анализ данных и предиктивная аналитика	3	108	Зачет с оценкой	5
Регламентация проектной деятельности	5	180	Экзамен, Курсовая работа	6
Системы управления жизненным циклом продукции (PLM / PDM)	4	144	Экзамен	6
Системы управления эффективностью, качеством и стратегией (CPM / TQM)	3	108	Зачет с оценкой	6

Системы управления активами (EAM)	3	108	Зачет с оценкой	6
Системы планирования и управления основным производством (APS / MES)	3	108	Зачет с оценкой	6
Системы управления финансами и бюджетами (FM)	3	108	Зачет с оценкой	6
Управление общей стоимостью владения ИТ	5	180	Экзамен	7
Искусственный интеллект и машинное обучение	5	180	Экзамен	7
Разработка MVP	4	144	Зачет с оценкой	7
Методы синтеза оптимальных проектных решений	3	108	Зачет с оценкой	7
Проектирование и разработка системных решений	5	180	Экзамен	8
Методы обработки и хранения больших данных	4	144	Зачет с оценкой	8
Моделирование и анализ предметной области	3	108	Зачет с оценкой	8
Элективные курсы по физической культуре и спорту	0	328		1, 3, 4, 5, 6
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений	4	144	Зачет	4
Научно-исследовательская работа	6	216	Зачет, Зачет, Зачет	5, 6, 7
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6	216	Зачет	6
Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	3	108	Зачет	8
Основы российской государственности	2	72	Зачет	1
Современные методы и средства инженерии систем	2	72	Зачет	2

*В таблице приведены общие дисциплины программы 27.03.03 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ без учета дисциплин образовательных траекторий

**Общие дисциплины шестилетних треков
образовательной программы* 27.03.03 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ**

Наименование дисциплин / практик и НИР	Трудоемкость в зачетных ед.	Трудоемкость в ак. часах	Форма контроля	Период изучения (семестр)
Информационные технологии и основы искусственного интеллекта	5	180	Экзамен	1
Математика	18	648	Экзамен, Экзамен, Экзамен, Экзамен	1, 2, 3, 4
Вычислительные машины, сети и системы	5	180	Экзамен	1
Алгоритмы дискретной математики	3	108	Зачет с оценкой	1
Иностранный язык	21	756	Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Экзамен	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Введение в инженерную деятельность	3	108	Зачет	1
Цифровая экономика и менеджмент предприятия	3	108	Зачет с оценкой	1
История России	4	144	Зачет, Зачет с оценкой	1, 2
Общая теория систем и системный анализ	4	144	Экзамен	2
Физические основы технологий и производств	4	144	Экзамен	2
Исследование операций и теория массового обслуживания	4	144	Экзамен	2
Объектно-ориентированное программирование	4	144	Зачет с оценкой	2
Персональная эффективность	3	108	Зачет	2
Физическая культура и спорт	2	72	Зачет	2
Базы данных и MDM-технологии	4	144	Экзамен	3
Технологии программирования	3	108	Зачет с оценкой	3
Инженерные основы технологий и производств	4	144	Экзамен	3

Теория и практика управления в сложных системах	4	144	Зачет с оценкой	3
Философия	3	108	Зачет	3
Метрология, стандартизация, сертификация	3	108	Зачет с оценкой	3
Процессный подход в управлении предприятием	4	144	Экзамен	4
Статистические методы анализа данных в принятии решений	4	144	Экзамен, Курсовая работа	4
Инженерная и компьютерная графика	4	144	Экзамен	4
Операционные системы и среды	3	108	Зачет с оценкой	4
Защита интеллектуальной собственности	3	108	Зачет с оценкой	4
Безопасность жизнедеятельности	3	108	Зачет	4
Системная аналитика и инженерия бизнес-решений	5	180	Экзамен	5
Интеллектуальное управление производством и логистикой в цепях поставок	5	180	Экзамен	5
Управление ИТ-сервисами и безопасностью информационных систем	4	144	Экзамен	5
Методология проектирования и управление ИТ-проектами	3	108	Зачет с оценкой	5
Теория систем автоматического управления	3	108	Зачет с оценкой	5
Анализ данных и предиктивная аналитика	3	108	Зачет с оценкой	5
Проектирование, управление разработкой и внедрением ИС	5	180	Экзамен, Курсовая работа	6
Системы управление жизненным циклом продукции (PLM / PDM)	4	144	Экзамен	6
Системы управления эффективностью, качеством и стратегией (CPM / TQM)	3	108	Зачет с оценкой	6
Системы управления активами (EAM)	3	108	Зачет с оценкой	6
Системы планирования и управления основным производством (APS / MES)	3	108	Зачет с оценкой	6
Системы управления финансами и бюджетами (FM)	3	108	Зачет с оценкой	6
Управление общей стоимостью владения ИТ	5	180	Экзамен	7
Искусственный интеллект и машинное обучение	5	180	Экзамен	7
Разработка моделей управления материалопотоком	5	180	Экзамен	7
Разработка бизнес-решений на платформе 1С	4	144	Зачет с оценкой	7
Роботизация бизнес-процессов (RPA)	4	144	Зачет	7
Системы параллельной обработки больших данных	5	180	Экзамен	8
Промпт-инжиниринг	4	144	Экзамен	8
Цифровые двойники в логистике	4	144	Экзамен	8
Регламентация проектной деятельности	4	144	Зачет с оценкой	8
Управление рисками и изменениями	4	144	Зачет с оценкой	8
Моделирование и анализ предметной области	3	108	Зачет с оценкой	8
Технологии анализа данных и машинное обучение	5	180	Экзамен, Курсовая работа	9
Модели управления на основе мягких вычислений	5	180	Экзамен	9
Методы и модели принятия решений в интеллектуальных системах управления	4	144	Зачет с оценкой	9
Технологии Process Mining	4	144	Зачет с оценкой	9
Организация и технология научных исследований и педагогической деятельности	4	144	Зачет	9
Проектирование интерфейсов и UX-дизайн	4	144	Зачет с оценкой	9
Методы анализа и синтеза интеллектуальных информационно-управляющих систем	5	180	Экзамен	10
Архитектура интеллектуальных систем	5	180	Экзамен	10
Управление уровнем предоставления ИТ-сервисов	4	144	Зачет с оценкой	10
ИТ-консалтинг и аудит информационных систем	4	144	Зачет с оценкой	10
Проектирование и разработка системных решений	5	180	Экзамен	11
Разработка прототипа (MVP)	5	180	Экзамен	11

Платформенные решения в корпоративном управлении	4	144	Экзамен	11
Управление инновационными и инвестиционными проектами в сфере ИКТ	4	144	Зачет с оценкой	11
Элективные курсы по физической культуре и спорту	0	328		1, 3, 4, 5, 6
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений	4	144	Зачет	4
Научно-исследовательская работа	8	288	Зачет, Зачет, Зачет, Зачет с оценкой	5, 6, 7, 8
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	12	432	Зачет, Зачет	6, 8
Научный семинар по направлению подготовки	8	288	Зачет, Зачет	9, 11
Педагогическая практика	8	288	Зачет, Зачет	10, 11
Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	12	432	Зачет	12
Основы российской государственности	2	72	Зачет	1
Современные методы и средства инженерии систем	2	72	Зачет	2

**В таблице приведены общие дисциплины программы 27.03.03 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ без учета дисциплин образовательных траекторий*

Перечень образовательных траекторий для программы 27.03.03 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ

Название образовательной траектории	Выпускающая кафедра	Руководитель
Системная аналитика и инженерия бизнес-решений	Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством	Гостева Юлия Владимировна
Управление ИТ-сервисами и информационной безопасностью	Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством	Гаврилов Денис Александрович
Интеллектуальное управление производством и логистикой в цепях поставок	Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством	Котеленко Сергей Анатольевич
Инженерия интеллектуальных систем	Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством	Пятецкий Валерий Ефимович