



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Тюменский индустриальный университет»**  
**Приёмная комиссия**

## ПРОГРАММА

вступительных испытаний в форме междисциплинарного экзамена

по направлению подготовки магистров

27.04.03 Системный анализ и управление

(программа Управление социально-экономическими системами)

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

К вступительным испытаниям в магистратуру допускаются лица, имеющие документ государственного образца о высшем образовании.

Вступительные испытания призваны определить наиболее способного и подготовленного поступающего к освоению основной образовательной программы по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление.

Приём осуществляется на конкурсной основе по результатам вступительных испытаний.

Программа вступительных испытаний в магистратуру по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров 27.03.03 Системный анализ и управление и охватывает базовые дисциплины подготовки бакалавров по данному направлению.

Программа содержит описание формы вступительных испытаний, перечень дисциплин, входящих в междисциплинарный экзамен и список рекомендуемой для подготовки литературы.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ПОСТУПАЮЩЕГО В МАГИСТРАТУРУ**

Лица, имеющие высшее образование и желающие освоить магистерскую программу, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются Университетом для установления у поступающего наличие следующих компетенций:

- использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;
- участвовать в разработке организационно-технической

документации, выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

- применять методы системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач;

- разрабатывать проекты компонентов сложных систем управления, применять для разработки современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки;

- эксплуатировать системы управления, применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления.

### **3. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

Вступительные испытания в форме междисциплинарного экзамена проводятся в виде тестирования (в том числе допускается проведение вступительного испытания с использованием персональных компьютеров) в соответствии с утверждённым расписанием.

Тест содержит 25 тестовых вопросов с выбором одного или нескольких вариантов ответа из нескольких вариантов ответа.

Продолжительность вступительного испытания - 50 минут.

Результаты испытаний оцениваются по 100 бальной шкале.

### **4. ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

Программа вступительных испытаний в форме междисциплинарного экзамена базируется на основной образовательной программе подготовки бакалавров по направлению 27.03.03 Системный анализ и управление. Вопросы по междисциплинарному экзамену охватывают основополагающие положения следующих разделов:

- Раздел 1. Теория систем и системный анализ — основные

понятия в области теории систем; система и ее элементы; виды систем; взаимодействие элементов системы; внутренняя и внешняя среда системы; структура системы; определение системного анализа; цели и задачи системного анализа.

- Раздел 2. Теория управления – основные понятия управление, система управления, управляемая и управляющая подсистемы; цели и задачи управления; законы управления; методы управления; функции управления; виды управления.

- Раздел 3. Теоретические основы информатики: сущность, содержание и структура информации; представление информации; управленческая информация: основные характеристики; свойства информации; информационные ресурсы.

- Раздел 4. Сети и базы данных - понятие и виды баз данных; понятие системы управления базами данных; глобальные и локальные сети; глобальная компьютерная сеть Internet; ресурсы Internet; технология поиска информации в Internet (browsers); электронная почта в сети Internet.

- Раздел 5. Менеджмент (потребность и необходимость управления в деятельности человека; менеджмент в системе понятий рыночной экономики; особенности российского менеджмента; внешняя и внутренняя среда организации; системы менеджмента: функции и организационные структуры; процессы управления: целеполагание и оценка ситуации, механизмы менеджмента: средства и методы управления; личность менеджера; лидерство и стиль управления; формальное и неформальное управление; ресурсы, качество и эффективность управления; система информационного обеспечения управления).

- Раздел 6. Основы теории коммуникации — основные теории коммуникации и ее разновидности, основные информационные каналы и коммуникативные роли, основные типы коммуникации, сущность и функции деловой коммуникации, коммуникативная личность, особенности массовой

коммуникации.

- Раздел 7. Организация производства и управления предприятиями -методика проектирования и развития системы управления предприятием(организацией); факторы, влияющих на создание и функционирование предприятия(организации); анализ целей и функций системы управления предприятием (организацией); разработка (корректировка) организационной структуры предприятия(организации); система нормативно-методического обеспечения управления предприятием (организацией); информационные модели производственных систем.

- Раздел 8. Принятие и исполнение управленческих решений — общие принципы разработки и реализации управленческих решений, основные схемы процесса выработки управленческого решения, факторы, влияющие на разработку управленческих решений, виды ответственности руководителя, методы оценки эффективности управленческих решений.

- Раздел 9. Моделирование систем управления - понятие модели, моделирования; цели и функции моделирования; классификация моделей и виды моделирования; методы моделирования; моделирование систем управления.

- Раздел 10. Коммерческая деятельность — основные экономические категории, законы и теории, показатели, их классификация и способы определения; общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, средства их реализации, программное обеспечение и технологии программирования; статистические методы оценки и прогнозирования коммерческой деятельности; нормативно-правовая база стандартизации, метрологии, деятельности по оценке и подтверждению соответствия; ассортиментные, квалиметрические, количественные характеристики товаров, классификация укрупненного ассортимента потребительских товаров; факторы обеспечения товароведных характеристик товара; товарная информация; субъекты и договора в

профессиональной деятельности; организационно-правовые формы юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

## 5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

а) основная:

1. Алексеева, М.Б. Теория систем и системный анализ: учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. - М: Издательство Юрайт, 2021. - 304 с.
2. Охорзин, В.А. Теория управления: учебник / В.А. Охорзин. К.А. Сафонов. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 224.
3. Прокофьева, Т.А. Системный анализ в менеджменте: учебник для вузов / Т. А. Прокофьева, В. В. Челноков. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 313 с.
4. Горохов, А. В. Основы системного анализа: учебное пособие для вузов / А. В. Горохов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 140 с.
5. Заграновская, А. В. Системный анализ: учебное пособие для вузов / А. В. Заграновская, Ю. Н. Эйсснер. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 424 с.
6. Системный анализ: учебник и практикум для вузов / В. В. Кузнецов [и др.]; под общей редакцией В. В. Кузнецова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 270 с.

б) дополнительная:

1. Шабаршина, И. С. Основы компьютерной математики. Задачи системного анализа и управления: учебное пособие / И. С. Шабаршина, Е. В. Корохова, В. В. Корохов. - Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019. - 142 с.

2. Белов, П.Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 1: учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. - М: Издательство Юрайт, 2020. - 211 с.
3. Лиханова, Н. А. Деловые коммуникации и культура речи: учебное пособие / Н. А. Лиханова. - Чита: ЗабГУ, 2020. - 163 с.
4. Астахова, Н. И. Теория управление экономическими системами: учебник для вузов / Н. И. Астахова; ред. Г. И. Москвитин - Москва: Издательство "Юрайт", 2020. - 375 с.
5. Клименко, И. С. Системный анализ в управлении: учебное пособие для вузов / И. С. Клименко. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 272 с.
6. Гмурман, В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для вузов / В. Е. Гмурман. - 12-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 479 с.