

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кубанский государственный технологический
университет»
(ФГБОУ ВО «КубГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

председатель приемной комиссии КубГТУ
врио ректора КубГТУ, профессор

_____ М.Г. Барышев

«30» октября 2021 г.

ПРОГРАММА
профильного вступительного испытания
по предмету «Техника и технологии (по отраслям)»
для поступающих на базе среднего профессионального образования
на направления подготовки 09.03.01, 09.03.03, 09.03.04

Раздел 1. Операционные системы. Основные понятия об операционных системах. Организация и планирование выполнения процессов и потоков. Управление памятью

Раздел 2. Основы программирования. Основные управляющие конструкции. Процедуры и функции – элементы структуризации программ. Массив – фундаментальная структура данных.

Раздел 3. Сети и телекоммуникации. Проблемы связи нескольких компьютеров. Стандартизация сетей. Стек протоколов ТСР/ІР.

Раздел 4. Базы данных. Общее понятие модели данных, концептуальное проектирование, модель «сущность-связь». Реляционная модель данных, функциональные зависимости, теория нормализации.

Раздел 5. Архитектура компьютерных систем. Архитектурные и структурные компоненты вычислительных машин и систем. Структура и функционирование процессоров. Подходы к классификации, примеры архитектур вычислительных систем. Представления об архитектуре вычислительных машин, систем и сетей.

Основная литература

Раздел 1:

1. Широков, А. И. Операционные системы и среды: основные понятия теории : учебник / А. И. Широков, Ф. Г. Кирдяшов, С. Э. Мурадханов ; под ред. Е. А. Калашникова, Л. П. Рябова. - Москва : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2018. - 192 с.
2. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / А.В. Рудаков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 304 с.

Раздел 2:

1. Окулов, С. М. Основы программирования / С. М. Окулов. — 10-е изд., электрон. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 339 с.

2. Голицына, О. Л. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / О.Л. Голицына, И.И. Попов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 431 с.

Раздел 3:

1. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 464 с
2. Олифер В. Г., Олифер Н. А. Основы компьютерных сетей. — СПб.: Питер, 2009. — 352 с.

Раздел 4:

1. Шустова, Л. И. Базы данных : учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. — Москва:ИНФРА-М, 2021. — 304 с.
2. Голицына, О. Л. Базы данных : учебное пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с.

Раздел 5:

1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник / Н. В. Максимов, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ : ИНФРА -М, 2013. - 512 с.
2. Архитектура ЭВМ: Учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 384 с.

Директор ИКСИБ



Р.А. Дьяченко

Председатель методической комиссии ИКСИБ



Л.А. Посмитная