КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информационных систем и программирования»

2024-2025 учебный год

ЭКЗАМНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

по дисциплине «Основы математической логики» для студентов ИКСиИБ

Вопросы

1. Определение алгебры Буля
2. Асимптотическая оценка сложности алгоритмов

Составитель

Старший преподаватель каф. ИСП

Вонарх Ю.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждено на заседании кафедры ИСП

Протокол №13 от 17.01.2025г.

Заведующий кафедрой,

доцент, канд.техн.наук М.В.Янаева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информационных систем и программирования»

2024-2025 учебный год

ЭКЗАМНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2

по дисциплине «Основы математической логики» для студентов ИКСиИБ

Вопросы

1. Аксиомы алгебры Буля
2. Основные определения теории сложности алгоритмов

Составитель

Старший преподаватель каф. ИСП

Вонарх Ю.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждено на заседании кафедры ИСП

Протокол №13 от 17.01.2025г.

Заведующий кафедрой,

доцент, канд.техн.наук М.В.Янаева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информационных систем и программирования»

2024-2025 учебный год

ЭКЗАМНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3

по дисциплине «Основы математической логики» для студентов ИКСиИБ

Вопросы

1. Дизъюнктивная нормальная форма
2. Основные определения теории сложности алгоритмов

Составитель

Старший преподаватель каф. ИСП

Вонарх Ю.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждено на заседании кафедры ИСП

Протокол №13 от 17.01.2025г.

Заведующий кафедрой,

доцент, канд.техн.наук М.В.Янаева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информационных систем и программирования»

2024-2025 учебный год

ЭКЗАМНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4

по дисциплине «Основы математической логики» для студентов ИКСиИБ

Вопросы

1. Конъюнктивная нормальная форма
2. Состав и принцип действия равнодоступной адресной машины

Составитель

Старший преподаватель каф. ИСП

Вонарх Ю.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждено на заседании кафедры ИСП

Протокол №13 от 17.01.2025г.

Заведующий кафедрой,

доцент, канд.техн.наук М.В.Янаева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информационных систем и программирования»

2024-2025 учебный год

ЭКЗАМНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5

по дисциплине «Основы математической логики» для студентов ИКСиИБ

Вопросы

1. Совершенная дизъюнктивная нормальная форма
2. Нормальный алгоритм Маркова

Составитель

Старший преподаватель каф. ИСП

Вонарх Ю.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждено на заседании кафедры ИСП

Протокол №13 от 17.01.2025г.

Заведующий кафедрой,

доцент, канд.техн.наук М.В.Янаева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информационных систем и программирования»

2024-2025 учебный год

ЭКЗАМНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6

по дисциплине «Основы математической логики» для студентов ИКСиИБ

Вопросы

1. Совершенная конъюнктивная нормальная форма
2. Программирование машины Тьюринга

Составитель

Старший преподаватель каф. ИСП

Вонарх Ю.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждено на заседании кафедры ИСП

Протокол №13 от 17.01.2025г.

Заведующий кафедрой,

доцент, канд.техн.наук М.В.Янаева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информационных систем и программирования»

2024-2025 учебный год

ЭКЗАМНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7

по дисциплине «Основы математической логики» для студентов ИКСиИБ

Вопросы

1. Цель и способы минимизации логических функций
2. Классификация машин Тьюринга

Составитель

Старший преподаватель каф. ИСП

Вонарх Ю.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждено на заседании кафедры ИСП

Протокол №13 от 17.01.2025г.

Заведующий кафедрой,

доцент, канд.техн.наук М.В.Янаева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информационных систем и программирования»

2024-2025 учебный год

ЭКЗАМНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8

по дисциплине «Основы математической логики» для студентов ИКСиИБ

Вопросы

1. Метод неопределённых коэффициентов
2. Устройство и принцип действия машины Тьюринга

Составитель

Старший преподаватель каф. ИСП

Вонарх Ю.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждено на заседании кафедры ИСП

Протокол №13 от 17.01.2025г.

Заведующий кафедрой,

доцент, канд.техн.наук М.В.Янаева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информационных систем и программирования»

2024-2025 учебный год

ЭКЗАМНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9

по дисциплине «Основы математической логики» для студентов ИКСиИБ

Вопросы

1. Минимизация частично определённых булевых функций
2. Частично рекурсивные и общерекурсивные функции

Составитель

Старший преподаватель каф. ИСП

Вонарх Ю.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждено на заседании кафедры ИСП

Протокол №13 от 17.01.2025г.

Заведующий кафедрой,

доцент, канд.техн.наук М.В.Янаева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информационных систем и программирования»

2024-2025 учебный год

ЭКЗАМНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10

по дисциплине «Основы математической логики» для студентов ИКСиИБ

Вопросы

1. Понятие функционально полной системы
2. Примитивно рекурсивные функции

Составитель

Старший преподаватель каф. ИСП

Вонарх Ю.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждено на заседании кафедры ИСП

Протокол №13 от 17.01.2025г.

Заведующий кафедрой,

доцент, канд.техн.наук М.В.Янаева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информационных систем и программирования»

2024-2025 учебный год

ЭКЗАМНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11

по дисциплине «Основы математической логики» для студентов ИКСиИБ

Вопросы

1. Замыкание и замкнутые классы
2. Понятие абдукции и традукции

Составитель

Старший преподаватель каф. ИСП

Вонарх Ю.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждено на заседании кафедры ИСП

Протокол №13 от 17.01.2025г.

Заведующий кафедрой,

доцент, канд.техн.наук М.В.Янаева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информационных систем и программирования»

2024-2025 учебный год

ЭКЗАМНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12

по дисциплине «Основы математической логики» для студентов ИКСиИБ

Вопросы

1. Критерий Поста о функционально полных системах
2. Простой категорический силлогизм

Составитель

Старший преподаватель каф. ИСП

Вонарх Ю.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждено на заседании кафедры ИСП

Протокол №13 от 17.01.2025г.

Заведующий кафедрой,

доцент, канд.техн.наук М.В.Янаева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информационных систем и программирования»

2024-2025 учебный год

ЭКЗАМНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13

по дисциплине «Основы математической логики» для студентов ИКСиИБ

Вопросы

1. Логика предикатов. Понятие предиката. Логические и кванторные операции над предикатами.
2. Понятие силлогистики

Составитель

Старший преподаватель каф. ИСП

Вонарх Ю.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждено на заседании кафедры ИСП

Протокол №13 от 17.01.2025г.

Заведующий кафедрой,

доцент, канд.техн.наук М.В.Янаева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информационных систем и программирования»

2024-2025 учебный год

ЭКЗАМНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14

по дисциплине «Основы математической логики» для студентов ИКСиИБ

Вопросы

1. Определение выводимости формул исчисления высказываний методом резолюций
2. Условные умозаключения

Составитель

Старший преподаватель каф. ИСП

Вонарх Ю.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждено на заседании кафедры ИСП

Протокол №13 от 17.01.2025г.

Заведующий кафедрой,

доцент, канд.техн.наук М.В.Янаева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информационных систем и программирования»

2024-2025 учебный год

ЭКЗАМНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15

по дисциплине «Основы математической логики» для студентов ИКСиИБ

Вопросы

1. Исчисление высказываний
2. Определение выводимости формул исчисления высказываний методом редукции

Составитель

Старший преподаватель каф. ИСП

Вонарх Ю.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждено на заседании кафедры ИСП

Протокол №13 от 17.01.2025г.

Заведующий кафедрой,

доцент, канд.техн.наук М.В.Янаева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информационных систем и программирования»

2024-2025 учебный год

ЭКЗАМНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16

по дисциплине «Основы математической логики» для студентов ИКСиИБ

Вопросы

1. Дизъюнкты Хорна
2. Условно-категорические и разделительно-категорические умозаключения

Составитель

Старший преподаватель каф. ИСП

Вонарх Ю.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждено на заседании кафедры ИСП

Протокол №13 от 17.01.2025г.

Заведующий кафедрой,

доцент, канд.техн.наук М.В.Янаева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информационных систем и программирования»

2024-2025 учебный год

ЭКЗАМНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17

по дисциплине «Основы математической логики» для студентов ИКСиИБ

Вопросы

1. Теоремы Гёделя о неполноте.
2. Метод неопределённых коэффициентов

Составитель

Старший преподаватель каф. ИСП

Вонарх Ю.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждено на заседании кафедры ИСП

Протокол №13 от 17.01.2025г.

Заведующий кафедрой,

доцент, канд.техн.наук М.В.Янаева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информационных систем и программирования»

2024-2025 учебный год

ЭКЗАМНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18

по дисциплине «Основы математической логики» для студентов ИКСиИБ

Вопросы

1. Проблемы создания формальных систем
2. Метод карт Карно

Составитель

Старший преподаватель каф. ИСП

Вонарх Ю.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждено на заседании кафедры ИСП

Протокол №13 от 17.01.2025г.

Заведующий кафедрой,

доцент, канд.техн.наук М.В.Янаева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информационных систем и программирования»

2024-2025 учебный год

ЭКЗАМНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19

по дисциплине «Основы математической логики» для студентов ИКСиИБ

Вопросы

1. Проблема разрешимости булевых функций
2. Алгебра Жегалкина

Составитель

Старший преподаватель каф. ИСП

Вонарх Ю.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждено на заседании кафедры ИСП

Протокол №13 от 17.01.2025г.

Заведующий кафедрой,

доцент, канд.техн.наук М.В.Янаева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Информационных систем и программирования»

2024-2025 учебный год

ЭКЗАМНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20

по дисциплине «Основы математической логики» для студентов ИКСиИБ

Вопросы

1. Критерий Поста о функционально полных системах
2. Достоинства и недостатки алгебры Буля и алгебры Жегалкина

Составитель

Старший преподаватель каф. ИСП

Вонарх Ю.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждено на заседании кафедры ИСП

Протокол №13 от 17.01.2025г.

Заведующий кафедрой,

доцент, канд.техн.наук М.В.Янаева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_