

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени академика С.П.КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Компьютерная алгебра

*Электронный комплект
экзаменационных билетов*

2010

Составители: ЧЕРНОВ Владимир Михайлович

Электронный комплект экзаменационных билетов по курсу «Компьютерная алгебра» предназначен для магистров направления 010400.68 «Прикладная математика и информатика», обучающихся по программе «Математические и компьютерные методы обработки изображений и геоинформатики».

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 1

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. Понятие о генераторах (псевдо)случайных чисел (ГСЧ). Критерии равномерного распределения.
2. Дискретные ортогональные преобразования (ДОП). Быстрые алгоритмы (БА). Прямое и обратное дискретные преобразования Фурье (ДПФ). Теорема о свертке.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 2

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. ГСЧ, основанные на показательной функции в поле (mod p).

2. Общая схема Кули-Тьюки БА ДПФ.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 3

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. Оценки тригонометрической функции с показательной функцией по полному периоду. Приложения.
2. Общая схема Гуда-Томаса БА ДПФ

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 4

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. Оценки тригонометрической функции с показательной функцией по неполному периоду. Приложения.
2. БА ДПФ "по основанию 2" с прореживанием по частоте и по времени. Оценки аддитивной и мультипликативной сложности.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 5

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. Линейные рекуррентные функции (mod p)/

2. БА ДПФ "по основанию 4" с прореживанием по частоте и по времени. Оценки аддитивной и мультипликативной сложности.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 6

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. М-последовательности, АКФ m-последовательностей. Приложения к радиолокации.
2. БА ДПФ "с расщепленным основанием" Оценки аддитивной и мультипликативной сложности.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 7

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. Приложения m -последовательностей к синтезу ГСЧ.
2. "Совмещенный БА ДПФ для вещественного сигнала.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 8

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. Конечные поля с числом элементов, равным степени простого числа. Показательные функции в таких полях.
2. БА ДПФ длины, равной степени тройки с представлением данных в циклотомических кодах.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 9

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. ГСЧ, основанные на показательных функциях в конечных полях с числом элементов, равным степени простого числа.
2. Вычисление свертки с помощью полиномиальных преобразований. Оценки Рейдера-Винограда.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 10

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. Характеры аддитивных групп конечных полей.
2. Сведение ДПФ длины, равной простому числу к вычислению свертки. Аномальные простые числа.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 11

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. Оценка сумм характеров по полному и неполному периоду показательной функции.
2. Синтез "неулучшаемого" БА ДПФ длины семь.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 12

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. Связь тригонометрических сумм с рекуррентной функцией и сумм характеров с показательной функцией.
2. Двумерные ДПФ и Быстрые алгоритмы. Критика каскадной сземы. Алгоритм Райворда. Модификации.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 13

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. Многомерные генераторы случайных точек.

2. БА ДПФ "с векторным основанием" двумерного сигнала. Оценки сложности.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 14

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. Синтез ГСЧ с заданным законом распределения.

2. Алгебра кватернионов. Процесс Кэли-Диксона.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 15

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. Тестирование ГСЧ.

2. Двумерные БА ДПФ с совмещением в алгебре кватернионов.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 16

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. Цепные дроби.

2. Дискретное преобразование Хартли (ДПХ). Ортогональность базисных функций.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 17

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. p -адические числа, p -адическая арифметика.

2. Дискретное преобразование Хартли (ДПХ). Формула для свертки.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 18

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. Параллельное "безошибочное" вычисление свертки в комплексной и модулярной арифметике.
2. Двумерные ДПХ. Ортогональность базисных функций.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 19

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. Алгоритм Шенхаге-Штрассена умножения больших целых чисел.
2. Функции Уолша и Адамара. Преобразования Уолша и Адамара.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 20

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. Числа Мерсенна. Арифметика в полях вычетов по модулю чисел Мерсенна.
2. Теорема Гуда о факторизации кронекеровского произведения и связь со структурой БА ДОП.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 21

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. Теоретико-числовое преобразование Мерсенна. Преимущества и недостатки. Комплексное преобразование Мерсенна.
2. Дискретное косинусное преобразование (ДКП). Ортогональность базисных функций.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 22

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. Простые числа Ферма. Арифметика в полях классов вычетов по модулю чисел Ферма.

2. БА ДКП.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 23

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. Теоретико-числовое преобразование Ферма.

2. Двумерные ДКП. Проблема ортогональности.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Экзаменационный билет № 24

По дисциплине «Компьютерная алгебра»

Семестр 1 Факультет 6 Направление ПМИИ

1. Реализация арифметических операций в кольцах классов вычетов по модулям степеней чисел Мерсенна и Ферма.
2. Понятие о преобразованиях Карунена-Лозва.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры
«Геоинформатика и информационная безопасность» « » 20 г.

Заведующий кафедрой _____ /Сергеев В.В./