

УТВЕРЖДЕНО НА КАФЕДРЕ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. Бонч-Бруевича
Дисциплина: МАТЕМАТИКА	
Зав. кафедрой _____ « » 200 г.	Курс _____ Факультет _____

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Дифференциальные уравнения первого порядка. Основные положения.
2. Определение оригинала и изображения.

УТВЕРЖДЕНО НА КАФЕДРЕ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. Бонч-Бруевича
Дисциплина: МАТЕМАТИКА	
Зав. кафедрой _____ « » 200 г.	Курс _____ Факультет _____

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2

1. Геометрическая интерпретация дифференциального уравнения. Поле направлений.
2. Определение оригинала и изображения.

УТВЕРЖДЕНО НА КАФЕДРЕ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. Бонч-Бруевича
Дисциплина: МАТЕМАТИКА	
Зав. кафедрой _____ « » 200 г.	Курс _____ Факультет _____

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3

1. Задача Коши. Теорема существования и единственности.
2. Условия существования изображения.

УТВЕРЖДЕНО НА КАФЕДРЕ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. Бонч-Бруевича
Дисциплина: МАТЕМАТИКА	
Зав. кафедрой « » 200 г.	Курс _____ Факультет

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4

1. Интегрирование ДУ с разделяющимися переменными.
2. Основные свойства преобразования Лапласа.

УТВЕРЖДЕНО НА КАФЕДРЕ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. Бонч-Бруевича
Дисциплина: МАТЕМАТИКА	
Зав. кафедрой _____ « » 200 г.	Курс _____ Факультет _____

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5

1. Интегрирование однородных ДУ.
2. Нахождение оригинала по изображению.

УТВЕРЖДЕНО НА КАФЕДРЕ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. Бонч-Бруевича
Дисциплина: МАТЕМАТИКА	
Зав. кафедрой _____ « ____ 200 ____ г.	Курс _____ Факультет _____

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6

1. Интегрирование линейных ДУ. Метод вариации постоянной. Метод Лагранжа.
2. Приложения операционного исчисления.

УТВЕРЖДЕНО НА КАФЕДРЕ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. Бонч-Бруевича
Дисциплина: МАТЕМАТИКА	
Зав. кафедрой « » 200 г.	Курс _____ Факультет

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7

1. Уравнение Бернулли.
2. Ряды. Бесконечный ряд. Понятие сходимости. Гармонический ряд.
Необходимый признак сравнения..

УТВЕРЖДЕНО НА КАФЕДРЕ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. Бонч-Бруевича
Дисциплина: МАТЕМАТИКА	
Зав. кафедрой _____ « » 200 г.	Курс _____ Факультет _____

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8

1. Интегрирование ДУ в полных дифференциалах.
2. Исследование на сходимость рядов с положительными членами. Признаки сравнения.

УТВЕРЖДЕНО НА КАФЕДРЕ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. Бонч-Бруевича
Дисциплина: МАТЕМАТИКА	
Зав. кафедрой _____ « » 200 г.	Курс _____ Факультет _____

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9

1. ДУ высших порядков. Основные определения.
2. Признаки сходимости Даламбера и Коши.

УТВЕРЖДЕНО НА КАФЕДРЕ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. Бонч-Бруевича
Дисциплина: МАТЕМАТИКА	
Зав. кафедрой _____ « » 200 г.	Курс _____ Факультет _____

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10

1. ДУ высших порядков. Задача Коши. Теорема существования и единственности.
2. Абсолютная сходимость. Теорема Лейбница о сходимости знакочередующихся рядов.

УТВЕРЖДЕНО НА КАФЕДРЕ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. Бонч-Бруевича
Дисциплина: МАТЕМАТИКА	
Зав. кафедрой « » 200 г.	Курс _____ Факультет

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11

1. ДУ высших порядков. Общее и частное решение. .
2. Функциональные ряды. Область сходимости. Правильная сходимость ФР.
Свойства правильно сходящихся рядов.

УТВЕРЖДЕНО НА КАФЕДРЕ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. Бонч-Бруевича
Дисциплина: МАТЕМАТИКА	
Зав. кафедрой « » 200 г.	Курс _____ Факультет

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Интегрирование ДУ высших порядков путем понижения порядка.
2. Степенные ряды. Интервал и радиус сходимости.

УТВЕРЖДЕНО НА КАФЕДРЕ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. Бонч-Бруевича
Дисциплина: МАТЕМАТИКА	
Зав. кафедрой _____ « » 200 г.	Курс _____ Факультет

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. ДУ, не содержащие искомой функции и последовательных первых производных.
2. Ряд Тейлора. Непосредственное разложение. Применение простейших разложений. Правило умножения рядов.

УТВЕРЖДЕНО НА КАФЕДРЕ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. Бонч-Бруевича
Дисциплина: МАТЕМАТИКА	
Зав. кафедрой _____ « » 200 г.	Курс _____ Факультет

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14

1. ЛДУ высших порядков. Фундаментальная система решений. Однородное ЛДУ высших порядков. Определитель Вронского.
2. Ряды Фурье. Понятие о периодической функции.