

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана»
(национальный исследовательский университет)
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

Кафедра «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии» (ИУ7)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

по курсу _____ Моделирование. Часть 1.

1. Метод Рунге - Кутты 2-го порядка точности в задаче Коши для ОДУ. Оценка точности.

2. Методы повышения порядка разностной аппроксимации краевых условий 2-го и 3-го родов (интегро-интерполяционная процедура, разложение в ряд Тейлора, введение фиктивного узла) для уравнений в частных производных.

Билеты рассмотрены и утверждены на заседании кафедры: 15.05.2023 г. Протокол № 5.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана»
(национальный исследовательский университет)
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

Кафедра «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии» (ИУ7)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

по курсу _____ Моделирование. Часть 1.

1. Метод Адамса в задаче Коши для ОДУ.
2. Постановка задач Коши, краевых и смешанных краевых задач для уравнений в частных производных. Привести примеры с краевыми условиями 1-го, 2-го и 3-го родов.

Билеты рассмотрены и утверждены на заседании кафедры 15.05.2023 г. Протокол № 5.

Билет 19

1. Интегральный метод наименьших квадратов для решения <тут какие-то слова> ОДУ. Пример.
2. Квазилинейные уравнения 2ого <тут какие-то слова>. Решение методами простых итераций и решение методом линеаризации Ньютона.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана»
(национальный исследовательский университет)
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

Кафедра «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии» (ИУ7)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

по курсу _____ Моделирование. Часть I.

1. Методы повышения порядка точности разностной аппроксимации краевых условий 2-го и 3-его рода в краевой задаче для ОДУ (разложение в ряды Тейлора и интегро-интерполяционный метод).
2. Сходимость разностных схем для уравнений в частных производных. Теорема о сходимости разностного решения к точному

Билеты рассмотрены и утверждены на заседании кафедры 15.05.2023 г. Протокол № 5.