

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Новиков Денис Владимирович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 11.03.2016
Уникальный программный ключ:
3357c68ce48ec4f695c95289ac7a9678e502be60

Список лабораторных по дисциплине «Информатика»

(направление подготовки 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»)

1. Вычисление значения величины, заданной в форме ветвления
2. Исследование функции двух переменных
3. Обработка одномерных массивов
4. Обработка двумерных массивов
5. Нахождение корней трансцендентных уравнений
6. Вычисление определенного интеграла
7. Решение дифференциального уравнения
8. Набор и редактирование формул
9. Исследование функции одной переменной
10. Исследование функции двух переменных
11. Вычисление сложной функции
12. Нахождение корней нелинейного уравнения
13. Обработка одномерных массивов
14. Обработка матриц
15. Вычисление определенных интегралов
16. Решение дифференциальных уравнений

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1 Алгоритмический язык БЕЙСИК. Стандартные математические функции вычисления. Примеры.

2. MathCad. Назначение и основные возможности системы MathCAD. Документ MathCAD, основные объекты документа. Последовательность обработки информации.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор



Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2

1 Алгоритмический язык БЕЙСИК. Оператор форматного вывода данных PRINT USING. Примеры.

2. MathCad. Вычислительные блоки. Создание, редактирование, удаление. Команды численного и символьного вычислений. Примеры использования.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор



Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3

1. Алгоритмический язык БЕЙСИК. Операторы циклов. Примеры.
2. MathCad Работа с математическими и текстовыми блоками. Примеры форматирования.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор



Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4

1. Алгоритмический язык БЕЙСИК. Операторы условного и безусловного перехода.
2. MathCad. Правила именования переменных в системе MathCad. Примеры встроенных констант системы MathCad.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор



Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5

1. Алгоритмический язык БЕЙСИК. Операторы DATA, READ, RESTORE.
2. MathCAD. Назначение команд «:=», «=», «= \Rightarrow ». Примеры использования.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор



Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6

1. Алгоритмический язык БЕЙСИК. Работа с массивами. Назначение оператора DIM.
Пример.
2. MathCad. Переменные-диапазоны. Назначение и способы задания.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор



Федосенко Ю.С.


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7

1. Алгоритмический язык БЕЙСИК. Работа с массивами. Ввод/вывод массивов.
Пример.
2. MathCad. Задание функций. Примеры использования функций.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор  Федосенко Ю.С.


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8

1. Алгоритмический язык БЕЙСИК. Подпрограмма типа FUNCTION. Пример.
2. MathCad. Построение графиков функций.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор  Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9

1. Алгоритмический язык БЕЙСИК. Подпрограмма типа SUB (subroutine). Пример.
2. Исследование функций средствами математического пакета MathCAD.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор



Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10

1. Алгоритмический язык БЕЙСИК. Обращение к подпрограммам. Формальные и фактические параметры. Передача массивов. Пример.
2. MathCad. Средства поиска корней уравнений. Примеры. Назначение системных переменных TOL и STOL.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор



Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11

1. Алгоритмический язык БЕЙСИК. Операторы машинной графики: PSET, LINE, CIRCLE, PAINT. Примеры.
2. Назначение функции MINERR. Пример использования.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор



Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12

1. Табулирование функции 1й переменной.
2. MathCad Назначение блока Given. Примеры использования.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор



Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13

1. Табулирование функции 2х переменных.
2. MathCad. Способы решения уравнений и их систем. Примеры.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор



Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14

1. Алгоритм отыскания максимального и минимального элементов массива переменных.
2. MathCad. Способы поиска экстремумов функции одной и двух переменных. Примеры.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор



Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15

1. Алгоритмы. Типы алгоритмов. Способы записи алгоритмов.
2. MathCad. Способы поиска экстремумов функции одной и двух переменных с ограничениями.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор



Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16

1. Типовые алгоритмические конструкции. Алгоритмы вычисления суммы, произведения, количества, минимума и максимума
2. MathCad. Работа с числовыми массивами. Задание векторов и матриц. Назначение системной переменной ORIGIN.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор



Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17

1. Алгоритм построения графика функции $Y(X)$.
2. MathCad. Вычисление сумм и произведений. Примеры.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор



Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18

1. Алгоритмы отыскания корней трансцендентных уравнений. Метод деления отрезка пополам.
2. MathCad. Нахождение первообразной и производной функции в символьном виде.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор



Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19

1. Алгоритмы отыскания корней трансцендентных уравнений. Метод хорд.
2. MathCad. Способы получения решения дифференциальных уравнений. Примеры.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор



Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20

1. Алгоритмы отыскания корней трансцендентных уравнений. Метод Ньютона.
2. MathCad. Программный блок как составная часть документа MathCAD. Операторы панели инструментов «Программирование». Программирование циклов.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор



Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №21

1. Алгоритмы вычисления определенных интегралов.
2. MathCad. Назначение команд «:=», «<=>», «=>». Примеры использования.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор



Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №22

1. Алгоритм расчета шага для вычисления определенного интеграла с заданной точностью.
2. MathCAD. Способы решения уравнений и их систем. Примеры.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор



Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №23

1. Алгоритмы решения дифференциальных уравнений. Метод Рунге-Кутты.
2. MathCad. Нахождение первообразной и производной функции в символьном виде.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор



Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород,
603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «СИБУИТ»
2023-2024 учебный год

Экзамен по дисциплине «Информатика»
Специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых
энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №24

1. Алгоритмы решения дифференциальных уравнений. Методы Эйлера и Эйлера-Коши.
2. MathCad. Работа с математическими и текстовыми блоками. Примеры форматирования.

Зав. кафедрой, д-р техн. наук, профессор



Федосенко Ю.С.