

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Новиков Денис Владимирович  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 11.11.2024 11:28:17  
Уникальный программный ключ:  
3357c68ce48ec4f695c95289ac7a9678e502be60

Список лабораторных работ по предмету «Элементы и функциональные устройства судовой автоматики»  
(направление подготовки 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»)

Лабораторная работа №1. Исследование характеристик типовых динамических звеньев.

Лабораторная работа №2. Исследование характеристик линейной следящей системы и ее элементов.

Лабораторная работа №3. Преобразователь угол-код на сельсине.

Лабораторная работа №4. Исследование элементов разомкнутой цифровой следящей системы с шаговым двигателем.

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 «Элементы и функциональные  
устройства судовой автоматики»  
Специальность 26.05.07 «Эксплуатация судового  
электрооборудования и средств автоматики»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Классификация и назначение элементов автоматики.
2. Балансный фазочувствительный выпрямитель.

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 «Элементы и функциональные  
устройства судовой автоматики»  
Специальность 26.05.07 «Эксплуатация судового  
электрооборудования и средств автоматики»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2

1. Компараторы. Триггер Шмидта. Примеры схем.
2. Пассивные и активные фильтры. Примеры схем.

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 «Элементы и функциональные  
устройства судовой автоматики»  
Специальность 26.05.07 «Эксплуатация судового  
электрооборудования и средств автоматики»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3

1. Статические характеристики элементов автоматики.
2. Назначение синус-косинусной дорожки в преобразователях угол-код.

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 «Элементы и функциональные  
устройства судовой автоматики»  
Специальность 26.05.07 «Эксплуатация судового  
электрооборудования и средств автоматики»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4

1. Кодированные преобразователи угла поворота.
2. Принципы работы генераторов импульсов и гармонических колебаний.

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 «Элементы и функциональные  
устройства судовой автоматики»  
Специальность 26.05.07 «Эксплуатация судового  
электрооборудования и средств автоматики»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5

1. Переходная характеристика элемента и его динамические параметры.
2. Характеристики колебательного звена.

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 «Элементы и функциональные  
устройства судовой автоматики»  
Специальность 26.05.07 «Эксплуатация судового  
электрооборудования и средств автоматики»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6

1. Преобразователь угол-код на сельсине.
2. Корректирующие элементы на операционных усилителях.

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 «Элементы и функциональные  
устройства судовой автоматики»  
Специальность 26.05.07 «Эксплуатация судового  
электрооборудования и средств автоматики»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7

1. Способы получения частотных характеристик элемента.
2. Вращающиеся трансформаторы (ВТ). Симметрирование ВТ.

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 «Элементы и функциональные  
устройства судовой автоматики»  
Специальность 26.05.07 «Эксплуатация судового  
электрооборудования и средств автоматики»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8

1. Измерители механической нагрузки: силы, момента, деформации.
2. Основные схемы включения операционных усилителей.

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 «Элементы и функциональные  
устройства судовой автоматики»  
Специальность 26.05.07 «Эксплуатация судового  
электрооборудования и средств автоматики»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9

1. Математическое описание элемента. Передаточная функция.
2. Шаговые двигатели. Способы коммутации обмоток.

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 «Элементы и функциональные  
устройства судовой автоматики»  
Специальность 26.05.07 «Эксплуатация судового  
электрооборудования и средств автоматики»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10

1. Измерители расхода жидкости и скорости потока.
2. Назначение дифференциального каскада в усилителе.

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 «Элементы и функциональные  
устройства судовой автоматики»  
Специальность 26.05.07 «Эксплуатация судового  
электрооборудования и средств автоматики»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11

1. Линейные и нелинейные элементы.
2. Элементы согласования управляющего компьютера с объектом.

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 «Элементы и функциональные  
устройства судовой автоматики»  
Специальность 26.05.07 «Эксплуатация судового  
электрооборудования и средств автоматики»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12

1. Термочувствительные элементы. Линеаризация характеристики.
2. Параметры электронных усилителей. Назначение обратных связей.

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 «Элементы и функциональные  
устройства судовой автоматики»  
Специальность 26.05.07 «Эксплуатация судового  
электрооборудования и средств автоматики»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13

1. Построение частотных характеристик соединений элементов.
2. Фазочувствительный выпрямитель. Пример схемы.

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 «Элементы и функциональные  
устройства судовой автоматики»  
Специальность 26.05.07 «Эксплуатация судового  
электрооборудования и средств автоматики»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14

1. Сельсины. Индикаторный и трансформаторный режим.
2. Применение положительной и отрицательной обратной связи.

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 «Элементы и функциональные  
устройства судовой автоматики»  
Специальность 26.05.07 «Эксплуатация судового  
электрооборудования и средств автоматики»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15

1. Типовые динамические звенья и их характеристики.
2. Потенциометрические, емкостные, индуктивные измерители перемещения.

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 «Элементы и функциональные  
устройства судовой автоматики»  
Специальность 26.05.07 «Эксплуатация судового  
электрооборудования и средств автоматики»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16

1. Измерители давления. Статическое и динамическое давление.
2. Работа ключевого элемента на индуктивную нагрузку.

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 «Элементы и функциональные  
устройства судовой автоматики»  
Специальность 26.05.07 «Эксплуатация судового  
электрооборудования и средств автоматики»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17

1. Меры борьбы с помехами в элементах автоматики.
2. Мостовая схема измерительного элемента с операционным усилителем.

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