

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Информатика

Профиль  
Институт  
Кафедра  
Специальность

|                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики объектов водного транспорта     |
| морского и речного флота им. Героя Советского Союза М.П. Девятаева - Казанский филиал |
| Кафедра электромеханических объектов водного транспорта                               |
| 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики               |

### 1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы  | Всего часов/зачетных единиц | Курсы |
|---------------------|-----------------------------|-------|
|                     |                             | 1     |
| СРС                 | 189 Часы                    | 189   |
| Лекции              | 6 Часы                      | 6     |
| Лабораторные работы | 12 Часы                     | 12    |
| Экзамен             | 9 Часы                      | 9     |

### 2. Место дисциплины в структуре ООП

| Код дисциплины | Наименование блока                              | Трудоемкость дисциплины, з.е. |
|----------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| Б1.О.09        | Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть) | 6                             |

### 3. Разделы дисциплины и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                                                                                                                                               | СРС     | Лекции   | Лабораторные работы | Экзамен | Всего    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|---------------------|---------|----------|
| 1     | Раздел 1. Современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности, обеспечение выполнения требований информационной безопасности (ОПК-5) | 5 Часы  |          |                     |         | 5 Часы   |
| 1,1   | Тема 1.1. Информационно-телекоммуникационные технологии глобальной компьютерной сети Интернет. Структура и принципы функционирования глобальной сети Интернет.                                | 5 Часы  |          |                     |         | 5 Часы   |
| 1,2   | Тема 1.2. Основы технологии искусственного интеллекта                                                                                                                                         | 10 Часы |          |                     |         | 10 Часы  |
| 1,3   | Тема 1.3. Информационные технологии программирования на примере языка Си в среде MS Visual Studio 2010.                                                                                       | 2 Часы  |          |                     |         | 2 Часы   |
| 1,31  | Тема 1.3.1. Разветвленные алгоритмы и их программирование.                                                                                                                                    | 2 Часы  | 1 Часы   | 1 Часы              |         | 4 Часы   |
| 1,31  | Тема 1.3.1.1 Лабораторная работа "Разветвленные вычислительные процессы. Задача 1."                                                                                                           | 2 Часы  |          |                     |         | 2 Часы   |
| 1,31  | Тема 1.3.1.2. Лабораторная работа "Разветвленные вычислительные процессы. Задача 2."                                                                                                          | 2 Часы  |          |                     |         | 2 Часы   |
| 1,31  | Тема 1.3.1.3. Лабораторная работа "Разветвленные вычислительные процессы. Задача 3."                                                                                                          | 2 Часы  |          |                     |         | 2 Часы   |
| 1,32  | Тема 1.3.2. Циклические алгоритмы и их программирование.                                                                                                                                      | 5 Часы  | 0,5 Часы |                     |         | 5,5 Часы |
| 1,32  | Тема 1.3.2.1. Лабораторная работа "Исследование функции одной переменной"                                                                                                                     | 2 Часы  |          |                     |         | 2 Часы   |
| 1,32  | Тема 1.3.2.2. Лабораторная работа "Обработка данных одномерного массива. Задача 1".                                                                                                           | 4 Часы  | 1 Часы   | 1 Часы              |         | 6 Часы   |
| 1,32  | Тема 1.3.2.3. Лабораторная работа "Обработка данных одномерного массива. Задача 2."                                                                                                           | 8 Часы  |          |                     |         | 8 Часы   |

|      |                                                                                                                                                                |          |          |        |  |          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------|--|----------|
| 1,32 | Тема 1.3.2.4 Лабораторная работа "Обработка данных двумерного массива. Задача 1."                                                                              | 6 Часы   |          |        |  | 6 Часы   |
| 1,32 | Тема 1.3.2.5 Лабораторная работа "Обработка данных двумерного массива. Задача 2."                                                                              | 6 Часы   |          |        |  | 6 Часы   |
| 1,4  | Тема 1.4. Техническая эксплуатация информационных и телекоммуникационных систем на примере Microsoft office                                                    | 5 Часы   |          |        |  | 5 Часы   |
| 1,41 | Тема 1.4.1. Основные возможности текстового редактора MS Word.                                                                                                 | 10 Часы  |          |        |  | 10 Часы  |
| 1,42 | Тема 1.4.2. Основные возможности табличного процессора MS Excel.                                                                                               | 13 Часы  | 1 Часы   | 1 Часы |  | 15 Часы  |
| 2    | Раздел 2. Технологии обеспечения информационной безопасности. Методы и средства защиты информации. Антивирусная защита.                                        | 10 Часы  |          |        |  | 10 Часы  |
| 3    | Раздел 3. Техническая эксплуатация информационных и телекоммуникационных систем на примере программирования микропроцессоров.                                  | 0,1 Часы |          |        |  | 0,1 Часы |
| 3,1  | Тема 3.1. Структура МП, система команд МП. Команды пересылки. Арифметические команды.                                                                          | 0,1 Часы |          |        |  | 0,1 Часы |
| 3,2  | Тема 3.2. Логические команды. Команды передачи управления.                                                                                                     | 0,1 Часы |          |        |  | 0,1 Часы |
| 3,3  | Тема 3.3. Организация циклов. Алгоритм сложения. Адресация памяти.                                                                                             | 0,1 Часы |          |        |  | 0,1 Часы |
| 3,31 | Тема 3.3.1. Лабораторная работа "Сложение массива чисел". Часть 1.                                                                                             | 0,1 Часы |          |        |  | 0,1 Часы |
| 3,32 | Тема 3.3.2. Лабораторная работа "Сложение массива чисел". Часть 2.                                                                                             | 0,1 Часы |          |        |  | 0,1 Часы |
| 3,33 | Тема 3.3.3. Лабораторная работа "Использование приемов адресации".                                                                                             | 0,1 Часы |          |        |  | 0,1 Часы |
| 3,4  | Тема 3.4. Стек и работа подпрограмм.                                                                                                                           | 0,1 Часы |          |        |  | 0,1 Часы |
| 3,41 | Тема 3.4.1. Лабораторная работа "Вычисление выражения с использованием подпрограммы умножения однобайтных чисел". Часть 1.                                     | 0,1 Часы |          |        |  | 0,1 Часы |
| 3,5  | Тема 3.5. Индикация символов на дисплее МП.                                                                                                                    | 0,1 Часы |          |        |  | 0,1 Часы |
| 3,6  | Тема 3.6. Алгоритм бегущей строки.                                                                                                                             | 0,1 Часы |          |        |  | 0,1 Часы |
| 3,61 | Тема 3.6.1. Лабораторная работа "Организация движения текста на дисплее."                                                                                      | 0,1 Часы |          |        |  | 0,1 Часы |
| 4    | Раздел 4. Использование современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности на примере пакета MathCAD. | 0,1 Часы |          |        |  | 0,1 Часы |
| 4,1  | Тема 4.1. Решение типовых инженерных и математических задач.                                                                                                   | 0,1 Часы |          |        |  | 0,1 Часы |
| 4,11 | Тема 4.1.1. Лабораторная работа "Основные инструменты MathCAD".                                                                                                |          | 0,5 Часы | 2 Часы |  | 2,5 Часы |
| 4,12 | Тема 4.1.2. Лабораторная работа "Вычисление определенных интегралов".                                                                                          |          |          | 1 Часы |  | 1 Часы   |
| 4,13 | Тема 4.1.3. Лабораторная работа "Обработка данных одномерных массивов".                                                                                        |          |          | 1 Часы |  | 1 Часы   |
| 4,14 | Тема 4.1.4. Лабораторная работа "Сложные функции в MathCAD".                                                                                                   |          | 0,3 Часы | 1 Часы |  | 1,3 Часы |
| 4,15 | Тема 4.1.5. Лабораторная работа "Графики в MathCAD. Исследование функции одной переменной".                                                                    |          | 0,2 Часы | 1 Часы |  | 1,2 Часы |
| 4,16 | Тема 4.1.6. Лабораторная работа "Обработка данных двумерных массивов".                                                                                         | 0,1 Часы |          |        |  | 0,1 Часы |
| 4,17 | Тема 4.1.7. Лабораторная работа "Решение дифференциальных уравнений, описывающих переходные процессы в электрических цепях".                                   | 2 Часы   | 0,2 Часы | 1 Часы |  | 3,2 Часы |
| 5    | Раздел 5. Элементы компьютерного моделирования в информационных системах                                                                                       | 2 Часы   |          |        |  | 2 Часы   |
| 5,1  | Тема 5.1. Понятие моделирования, виды моделирования, модели, классификация, этапы математического моделирования                                                | 3 Часы   |          |        |  | 3 Часы   |
| 5,2  | Тема 5.2. Моделирование процессов в электрических сетях. Неразветвленные сети.                                                                                 | 8 Часы   | 0,2 Часы | 1 Часы |  | 9,2 Часы |
| 5,3  | Тема 5.3. Моделирование процессов в электрических сетях. Разветвленные сети.                                                                                   | 8 Часы   | 0,2 Часы | 1 Часы |  | 9,2 Часы |
| 5,4  | Тема 5.4. Моделирование процессов в электрических сетях. Сети с нелинейными элементами.                                                                        | 4 Часы   | 0,2 Часы |        |  | 4,2 Часы |
| 5,5  | Тема 5.5. Планирование, проведение и анализ результатов компьютерного эксперимента.                                                                            | 4 Часы   |          |        |  | 4 Часы   |
| 5,6  | Тема 5.6. Моделирование различных типов входных сигналов в MathCAD.                                                                                            | 4 Часы   |          |        |  | 4 Часы   |

|     |                                                                                                                                                 |          |          |  |  |           |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--|--|-----------|
| 6   | Раздел 6. Безопасное техническое использование компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями | 10 Часы  | 0,5 Часы |  |  | 10,5 Часы |
| 6,1 | Тема 6.1. Современные судовые компьютерные информационные системы, их назначение, основные модули.                                              | 6 Часы   |          |  |  | 6 Часы    |
| 6,2 | Тема 6.2. Основные международные и национальные требования по безопасной эксплуатации компьютерной информационной системы.                      | 10 Часы  | 0,2 Часы |  |  | 10,2 Часы |
| 6,3 | Тема 6.3. Информационная безопасность в глобальных сетях.                                                                                       | 8 Часы   |          |  |  | 8 Часы    |
| 6,4 | Тема 6.4. Анализ способов нарушений информационной безопасности                                                                                 | 4,5 Часы |          |  |  | 4,5 Часы  |
| 6,5 | Тема 6.5. Общие положения ТЗИ. Физические средства защиты.                                                                                      | 6 Часы   |          |  |  | 6 Часы    |
| 6,6 | Тема 6.6. Защита информации от несанкционированного доступа.                                                                                    | 9 Часы   |          |  |  | 9 Часы    |

#### 4. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе освоения дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                                                                                                                                               | Формируемые компетенции |  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|
| 1     | Раздел 1. Современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности, обеспечение выполнения требований информационной безопасности (ОПК-5) | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.3.1;)  |  |
| 1,1   | Тема 1.1. Информационно-телекоммуникационные технологии глобальной компьютерной сети Интернет. Структура и принципы функционирования глобальной сети Интернет.                                |                         |  |
| 1,2   | Тема 1.2. Основы технологии искусственного интеллекта                                                                                                                                         |                         |  |
| 1,3   | Тема 1.3. Информационные технологии программирования на примере языка Си в среде MS Visual Studio 2010.                                                                                       |                         |  |
| 1,31  | Тема 1.3.1. Разветвленные алгоритмы и их программирование.                                                                                                                                    |                         |  |
| 1,31  | Тема 1.3.1.1 Лабораторная работа "Разветвленные вычислительные процессы. Задача 1."                                                                                                           |                         |  |
| 1,31  | Тема 1.3.1.2. Лабораторная работа "Разветвленные вычислительные процессы. Задача 2."                                                                                                          |                         |  |
| 1,31  | Тема 1.3.1.3. Лабораторная работа "Разветвленные вычислительные процессы. Задача 3."                                                                                                          |                         |  |
| 1,32  | Тема 1.3.2. Циклические алгоритмы и их программирование.                                                                                                                                      |                         |  |
| 1,32  | Тема 1.3.2.1. Лабораторная работа "Исследование функции одной переменной"                                                                                                                     |                         |  |
| 1,32  | Тема 1.3.2.2. Лабораторная работа "Обработка данных одномерного массива. Задача 1".                                                                                                           |                         |  |
| 1,32  | Тема 1.3.2.3. Лабораторная работа "Обработка данных одномерного массива. Задача 2."                                                                                                           |                         |  |
| 1,32  | Тема 1.3.2.4 Лабораторная работа "Обработка данных двумерного массива. Задача 1."                                                                                                             |                         |  |
| 1,32  | Тема 1.3.2.5 Лабораторная работа "Обработка данных двумерного массива. Задача 2."                                                                                                             |                         |  |
| 1,4   | Тема 1.4. Техническая эксплуатация информационных и телекоммуникационных систем на примере Microsoft office                                                                                   | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.3.1;)  |  |
| 1,41  | Тема 1.4.1. Основные возможности текстового редактора MS Word.                                                                                                                                |                         |  |
| 1,42  | Тема 1.4.2. Основные возможности табличного процессора MS Excel.                                                                                                                              |                         |  |
| 2     | Раздел 2. Технологии обеспечения информационной безопасности. Методы и средства защиты информации. Антивирусная защита.                                                                       |                         |  |
| 3     | Раздел 3. Техническая эксплуатация информационных и телекоммуникационных систем на примере программирования микропроцессоров.                                                                 | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.3.1;)  |  |

|      |                                                                                                                                                                |                        |  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--|
| 3,1  | Тема 3.1. Структура МП, система команд МП. Команды пересылки. Арифметические команды.                                                                          | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.3.1;) |  |
| 3,2  | Тема 3.2. Логические команды. Команды передачи управления.                                                                                                     | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.3.1;) |  |
| 3,3  | Тема 3.3. Организация циклов. Алгоритм сложения. Адресация памяти.                                                                                             | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.3.1;) |  |
| 3,31 | Тема 3.3.1. Лабораторная работа "Сложение массива чисел". Часть 1.                                                                                             | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.3.1;) |  |
| 3,32 | Тема 3.3.2. Лабораторная работа "Сложение массива чисел". Часть 2.                                                                                             | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.3.1;) |  |
| 3,33 | Тема 3.3.3. Лабораторная работа "Использование приемов адресации".                                                                                             | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.3.1;) |  |
| 3,4  | Тема 3.4. Стек и работа подпрограмм.                                                                                                                           | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.3.1;) |  |
| 3,41 | Тема 3.4.1. Лабораторная работа "Вычисление выражения с использованием подпрограммы умножения однобайтных чисел ." Часть 1.                                    | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.3.1;) |  |
| 3,5  | Тема 3.5. Индикация символов на дисплее МП.                                                                                                                    | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.3.1;) |  |
| 3,6  | Тема 3.6. Алгоритм бегущей строки.                                                                                                                             | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.3.1;) |  |
| 3,61 | Тема 3.6.1. Лабораторная работа "Организация движения текста на дисплее."                                                                                      | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.3.1;) |  |
| 4    | Раздел 4. Использование современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности на примере пакета MathCAD. | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.3.1;) |  |
| 4,1  | Тема 4.1. Решение типовых инженерных и математических задач.                                                                                                   | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.3.1;) |  |
| 4,11 | Тема 4.1.1. Лабораторная работа "Основные инструменты MathCAD".                                                                                                |                        |  |
| 4,12 | Тема 4.1.2. Лабораторная работа "Вычисление определенных интегралов".                                                                                          |                        |  |
| 4,13 | Тема 4.1.3. Лабораторная работа "Обработка данных одномерных массивов".                                                                                        |                        |  |
| 4,14 | Тема 4.1.4. Лабораторная работа "Сложные функции в MathCAD".                                                                                                   |                        |  |
| 4,15 | Тема 4.1.5. Лабораторная работа "Графики в MathCAD. Исследование функции одной переменной".                                                                    |                        |  |
| 4,16 | Тема 4.1.6. Лабораторная работа "Обработка данных двумерных массивов".                                                                                         | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.3.1;) |  |
| 4,17 | Тема 4.1.7. Лабораторная работа "Решение дифференциальных уравнений, описывающих переходные процессы в электрических цепях".                                   |                        |  |
| 5    | Раздел 5. Элементы компьютерного моделирования в информационных системах                                                                                       | ОПК-5(ИДК: ОПК-5.3.1;) |  |
| 5,1  | Тема 5.1. Понятие моделирования, виды моделирования, модели, классификация, этапы математического моделирования                                                |                        |  |
| 5,2  | Тема 5.2. Моделирование процессов в электрических сетях. Неразветвленные сети.                                                                                 |                        |  |
| 5,3  | Тема 5.3. Моделирование процессов в электрических сетях. Разветвленные сети.                                                                                   |                        |  |
| 5,4  | Тема 5.4. Моделирование процессов в электрических сетях. Сети с нелинейными элементами.                                                                        |                        |  |
| 5,5  | Тема 5.5. Планирование, проведение и анализ результатов компьютерного эксперимента.                                                                            |                        |  |
| 5,6  | Тема 5.6. Моделирование различных типов входных сигналов в MathCAD.                                                                                            |                        |  |
| 6    | Раздел 6. Безопасное техническое использование компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями                | ПК-6.(ИДК: ПК-6.3.1;)  |  |
| 6,1  | Тема 6.1. Современные судовые компьютерные информационные системы, их назначение, основные модули.                                                             | ПК-6.(ИДК: ПК-6.3.1;)  |  |
| 6,2  | Тема 6.2. Основные международные и национальные требования по безопасной эксплуатации компьютерной информационной системы.                                     | ПК-6.(ИДК: ПК-6.3.1;)  |  |
| 6,3  | Тема 6.3. Информационная безопасность в глобальных сетях.                                                                                                      | ПК-6.(ИДК: ПК-6.3.1;)  |  |
| 6,4  | Тема 6.4. Анализ способов нарушений информационной безопасности                                                                                                | ПК-6.(ИДК: ПК-6.3.1;)  |  |
| 6,5  | Тема 6.5. Общие положения ТЗИ. Физические средства защиты.                                                                                                     | ПК-6.(ИДК: ПК-6.3.1;)  |  |
| 6,6  | Тема 6.6. Защита информации от несанкционированного доступа.                                                                                                   | ПК-6.(ИДК: ПК-6.3.1;)  |  |

## 5. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

| № п/п | компетенции                                                                                                                                                                                       | Индикатор достижения                                                                                                       |                                                                                                                                  |                                                                                                                                       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                   | Знать                                                                                                                      | Уметь                                                                                                                            | Владеть                                                                                                                               |
| 1     | Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, обеспечивая выполнение требований информационной безопасности | ОПК-53.1 принципы работы современных информационных технологий                                                             | ОПК-5У.1 применять современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности       | ОПК-5В.1 навыками применения современных информационных технологий и использования их для решения задач профессиональной деятельности |
| 2     | Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями     | ПК-6.3.1 международные и национальные требования, учитываемые при эксплуатации судовой компьютерной информационной системы | ПК-6.У.1 осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы | ПК-6.В.1 навыками безопасного технического использования, технического обслуживания судовой компьютерной информационной системы       |

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих требуемых Международной конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года стандартов компетентности:

| № п/п | Таблица | Функция                                                                                            | Сфера компетентности                                                |
|-------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1     |         | A-III/6-1. Электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления на уровне эксплуатации | A-III/6-1.5. Эксплуатация компьютеров и компьютерных сетей на судах |

## 6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

### 6.1 Помещения и оборудование

| № п/п | Вид помещений                                    | Оснащение помещений                                                                                                                                                                                                                                                                        | № помещений |
|-------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1     | Учебные аудитории для проведения учебных занятий | оборудование и технические средства обучения (Стул (25 ед.); Стол компьютерный (15 ед.); Системный блок (1 ед.); Монитор (1 ед.); Ноутбук (13 ед.); Проектор (1 ед.); Коммутатор (1 ед.); Доска (1 ед.); Экран (1 ед.) (463)<br>Парты (37 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (570)) | 463,562     |
| 2     | Помещения для самостоятельной работы обучающихся | компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета                                                                                                                                     | 463         |

### 6.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

| № п/п | Наименование                                                                           |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно)) |
| 2     | Microsoft Office ProPlus 2013 (Договор №44/59-18 от 09.04.2018 (бессрочно))            |

### 6.3 Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

| № п/п | Наименование источника                                                                                                                                                                                                                                                                    | Год издания | Ресурс             | Количество экземпляров |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------------------------|
| 1     | Кудинов, Ю.И.; Основы современной информатики; учеб. пособие; Кудинов, Ю.И. Пащенко, Ф.Ф. - Санкт-Петербург, Лань; URL: <a href="https://reader.lanbook.com/book/213647#1">https://reader.lanbook.com/book/213647#1</a> (дата обращения: 24.05.2022) ;<null>                              | 2 022       | Электронный ресурс | 0                      |
| 2     | Кудинов, Ю.И.; Практикум по основам современной информатики; учебное пособие; Келина, А.Ю. Кудинов, Ю.И. Пащенко, Ф.Ф. - Санкт-Петербург, Лань; URL: <a href="https://reader.lanbook.com/book/210749#1">https://reader.lanbook.com/book/210749#1</a> (дата обращения: 24.05.2022) ;<null> | 2 022       | Электронный ресурс | 0                      |
| 3     | Сергеев, А.Н.; Основы локальных компьютерных сетей; учебное пособие для вузов; Сергеев, А.Н. - СПб., Лань; URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/152651">https://e.lanbook.com/book/152651</a> (дата обращения: 23.09.2021) ;<null>                                                    | 2 021       | Электронный ресурс | 0                      |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                    |   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|---|
| 4 | Гаврилова, Т.И.; Информатика. MATHCAD; учебно-метод. пособие для студ. очн. и заочн. обучения всех спец. и направлений подготовки; Гаврилова, Т.И. Шеянов, А.В. - Н. Новгород, <null>; <null>; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>                                                                                                                                                                | 2 019 | Электронный ресурс | 0 |
| 5 | Мойзес, О.Е.; Информатика. Углубленный курс; учебное пособие для вузов; Кузьменко, Е.А. Мойзес, О.Е. - Москва, Юрайт; URL: <a href="https://urait.ru/viewer/informatika-uglublennyy-kurs-490342#page/1">https://urait.ru/viewer/informatika-uglublennyy-kurs-490342#page/1</a> (дата обращения 11.09.2022); <null>                                                                                                                              | 2 022 | Электронный ресурс | 0 |
| 6 | Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы [Электронный ресурс] : для преподавателей и студ. по направлениям подготовки (спец.) высш. и сред. проф. образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н. Новгород, 2018. - 1 текст/файл. - Авторский вариант. - Режим доступа: <a href="http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf">http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf</a> | 2 018 | Электронный ресурс | 0 |
| 7 | Тузовский, А.Ф.; Объектно-ориентированное программирование; учебное пособие для вузов; Тузовский, А.Ф. - Москва, Юрайт; URL: <a href="https://urait.ru/bcode/537332">https://urait.ru/bcode/537332</a> (дата обращения: 16.04.2024); <null>                                                                                                                                                                                                     | 2 024 | Электронный ресурс | 0 |
| 8 | Гаврилов, М.В.; Информатика и информационные технологии; учебник для вузов; Гаврилов, М.В. Климов, В.А. - Москва, Юрайт; URL: <a href="https://urait.ru/viewer/informatika-i-informacionnye-tehnologii-468473#page/1">https://urait.ru/viewer/informatika-i-informacionnye-tehnologii-468473#page/1</a> (дата обращения: 27.09.2021). - Режим доступа: для авторизованных пользователей; <null>                                                 | 2 021 | Электронный ресурс | 0 |
| 9 | Трофимов, В.В.; Информатика; учебник для вузов: В 2 томах; Барабанова, М.И. Ильина, О.П. Кияев, В.И. Минаков, В.Ф. Павловская, Т.А. Пушкина, Н.В. Саитов, А.В. Трофимов, В.В. - Москва, Юрайт; URL: <a href="https://urait.ru/viewer/informatika-v-2-t-tom-2-470745#page/1">https://urait.ru/viewer/informatika-v-2-t-tom-2-470745#page/1</a> (дата обращения: 22.11.2021); <null>                                                              | 2 021 | Электронный ресурс | 0 |

Программа предусматривает возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда университета с возможностью доступа к информационно- телекоммуникационной сети "Интернет" - Режим доступа: <http://www.eios.vsuwt.ru/>.

#### 6.4 Современные профессиональные базы данных

| № п/п | Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: <a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312</a> |
| 2     | Центральная база статистических данных - Режим доступа: <a href="http://cbsd.gks.ru/">http://cbsd.gks.ru/</a>                                                                                                                                                                                    |

#### 6.5 Информационные справочные системы

| № п/п | Наименование                                                                                                                                                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> (договор от 02.02.2015 г.)   |
| 2     | Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный) |
| 3     | Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> (договор от 02.02.2015 г.)   |
| 4     | Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный) |