

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
(ТУСУР)



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Владелец: Семенко Павел Васильевич

Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **38.03.01 Экономика**

Направленность (профиль) / специализация: **Бухгалтерский учет и финансово-экономический анализ**

Форма обучения: **очно-заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**

Кафедра: **экономики (Экономики)**

Курс: **1**

Семестр: **1**

Учебный план набора 2024 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности                             | 1 семестр | Всего | Единицы |
|---|-----------|-------|---------|
| Лабораторные занятия                                  | 8         | 8     | часов   |
| Самостоятельная работа                                | 120       | 120   | часов   |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя | 12        | 12    | часов   |
| Контрольные работы                                    | 4         | 4     | часов   |
| Общая трудоемкость                                    | 144       | 144   | часов   |
| (включая промежуточную аттестацию)                    |           | 4     | з.е.    |

| Формы промежуточной аттестации | Семестр | Количество |
|--------------------------------|---------|------------|
| Зачет с оценкой                | 1       |            |
| Контрольные работы             | 1       | 2          |

Томск

Согласована на портале № 81140

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. Обучение студентов способам взаимодействия с информацией на основе изучения принципов функционирования современных информационно-коммуникационных технологий, программного и аппаратного обеспечения, компьютерных сетей и баз данных.

### 1.2. Задачи дисциплины

1. Развитие у студентов навыков использования современных информационных технологий и программных средств обработки и управления информацией.

2. Изучение и использование современного аппаратного и программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Обязательная часть.

Модуль дисциплин: Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills-GHS).

Индекс дисциплины: Б1.О.02.05.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

| Компетенция  | Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
|--|---|---|
| <b>Универсальные компетенции</b>   |   |   |
| -  | -   | -   |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>  |   |   |
| ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач | ОПК-5.1. Знает основы информационных технологий и современные программные средства  | Понимает назначение и особенности использования современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности |
|  | ОПК-5.2. Умеет использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач | Применяет и обосновывает использование различных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности                                  |
|  | ОПК-5.3. Владеет современными информационными технологиями и программными средствами  | Применяет практические методы решения профессиональных задач с использованием информационных технологий и программных средств                               |

|  |   |  |
|--|---|--|
| ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-6.1. Знает принципы работы современных информационных технологий                                  | Описывает и разъясняет применение принципов и методов работы современных информационных технологий                     |
|  | ОПК-6.2. Умеет использовать информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности | Обосновывает необходимость применения информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности        |
|  | ОПК-6.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий                            | Применяет различные программные средства при решении профессиональных задач с использованием информационных технологий |
| <b>Профессиональные компетенции</b>  |   |  |
| -  | -   | -  |

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

| Виды учебной деятельности  | Всего часов | Семестры  |
|--|-------------|-----------|
|  |             | 1 семестр |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>           | 24          | 24        |
| Лабораторные занятия   | 8           | 8         |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя                  | 12          | 12        |
| Контрольные работы   | 4           | 4         |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся, всего</b>                       | 120         | 120       |
| Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 80          | 80        |
| Подготовка к контрольной работе  | 26          | 26        |
| Подготовка к лабораторной работе                                       | 6           | 6         |
| Написание отчета по лабораторной работе                                | 8           | 8         |
| <b>Общая трудоемкость (в часах)</b>                                    | 144         | 144       |
| <b>Общая трудоемкость (в з.е.)</b>                                     | 4           | 4         |

**5. Структура и содержание дисциплины**

**5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности**

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

| Названия разделов (тем) дисциплины | Лаб. раб. | Контр. раб. | СРП, ч. | Сам. раб., ч | Всего часов (без промежуточной аттестации) | Формируемые компетенции |
|------------------------------------|-----------|-------------|---------|--------------|--|-------------------------|
|                                    |           |             |         |              |  |                         |
| <b>1 семестр</b>                   |           |             |         |              |  |                         |

|                                      |   |   |    |     |     |              |
|--------------------------------------|---|---|----|-----|-----|--------------|
| 1 Основные понятия информатики       | - | 4 | 1  | 10  | 15  | ОПК-5, ОПК-6 |
| 2 Кодирование информации             | - |   | 2  | 10  | 12  | ОПК-5, ОПК-6 |
| 3 Вычислительная техника             | - |   | 1  | 10  | 11  | ОПК-5, ОПК-6 |
| 4 Программное обеспечение компьютера | - |   | 1  | 10  | 11  | ОПК-5, ОПК-6 |
| 5 Сети ЭВМ                           | - |   | 1  | 10  | 11  | ОПК-5, ОПК-6 |
| 6 Безопасность компьютерных систем   | - |   | 1  | 10  | 11  | ОПК-5, ОПК-6 |
| 7 Языки программирования             | - |   | 1  | 10  | 11  | ОПК-5, ОПК-6 |
| 8 Текстовый редактор                 | 4 |   | 2  | 19  | 25  | ОПК-5, ОПК-6 |
| 9 Таблицы                            | 4 |   | 1  | 19  | 24  | ОПК-5, ОПК-6 |
| 10 Презентации                       | - |   | 1  | 12  | 13  | ОПК-5, ОПК-6 |
| Итого за семестр                     | 8 | 4 | 12 | 120 | 144 |              |
| Итого                                | 8 | 4 | 12 | 120 | 144 |              |

## 5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины

| Названия разделов (тем) дисциплины   | Содержание разделов (тем) дисциплины   | СРП, ч | Формируемые компетенции |
|--------------------------------------|--|--------|-------------------------|
| <b>1 семестр</b>                     |  |        |                         |
| 1 Основные понятия информатики       | Что такое информатика? Информация. Свойства информации. Данные и методы их воспроизведения и обработки.  | 1      | ОПК-5, ОПК-6            |
|                                      | Итого  | 1      |                         |
| 2 Кодирование информации             | Системы счисления. Кодирование целых чисел. Кодирование вещественных чисел. Единицы измерения данных. Кодирование текстовой информации. Кодирование графической информации. Кодирование звуковой информации. | 2      | ОПК-5, ОПК-6            |
|                                      | Итого  | 2      |                         |
| 3 Вычислительная техника             | История развития вычислительной техники. Классификация компьютеров. Архитектура ЭВМ. Устройство персонального компьютера. Устройства вывода информации. Устройства ввода информации.                         | 1      | ОПК-5, ОПК-6            |
|                                      | Итого  | 1      |                         |
| 4 Программное обеспечение компьютера | Классификация программного обеспечения. Базовое программное обеспечение. Операционные системы. Служебные программы. Прикладное программное обеспечение.  | 1      | ОПК-5, ОПК-6            |
|                                      | Итого  | 1      |                         |
| 5 Сети ЭВМ                           | Общие сведения. Назначение и применение компьютерных сетей. Классификация сетей. Глобальная сеть Интернет.   | 1      | ОПК-5, ОПК-6            |
|                                      | Итого  | 1      |                         |

|                                    |  |    |              |
|------------------------------------|--|----|--------------|
| 6 Безопасность компьютерных систем | Понятие безопасности. Виды угроз. Злоумышленники. Основы криптографии. Аутентификация пользователей. Атаки системы изнутри. Атаки системы извне. Антивирусы. Защита от вирусов. Восстановление после вирусной атаки.   | 1  | ОПК-5, ОПК-6 |
|                                    | Итого  | 1  |              |
| 7 Языки программирования           | Исторический обзор. Классификация языков программирования. Системы программирования. Какой язык программирования лучше?  | 1  | ОПК-5, ОПК-6 |
|                                    | Итого  | 1  |              |
| 8 Текстовый редактор               | Знакомство с текстовыми процессорами. Настройки и параметры программы. Создание и сохранение документов. Параметры страницы. Общие принципы работы с документами. Средства поиска и замены. Изменение параметров шрифта. Настройки абзаца. Вставка символов. Колонки. Списки. Маркированный список. Нумерованный список. Многоуровневый список. Вставка и редактирование формул. Создание и редактирование таблиц. Графика в документах. Создание диаграмм. Форматирование текста с помощью стилей. Нумерация страниц. Создание оглавлений. Печать документов. | 2  | ОПК-5, ОПК-6 |
|                                    | Итого  | 2  |              |
| 9 Таблицы                          | Описание интерфейса. Настройки и параметры программы. Создание, сохранение и закрытие книг. Работа с листами. Работа с ячейками. Ввод данных в ячейки. Автозаполнение. Работа с формулами. Ссылки. Встроенные функции. Форматирование в ячейках. Построение диаграмм. Печать содержимого книги.  | 1  | ОПК-5, ОПК-6 |
|                                    | Итого  | 1  |              |
| 10 Презентации                     | Программы для создания презентаций. Настройки и параметры. Создание и сохранение презентаций. Оформление презентации. Работа со слайдами. Добавление объектов на слайд. Анимация. Настройка и управление показом. Экспорт презентации. Вывод слайдов презентации на печать.  | 1  | ОПК-5, ОПК-6 |
|                                    | Итого  | 1  |              |
| Итого за семестр                   |  | 12 |              |
| Итого                              |  | 12 |              |

### 5.3. Контрольные работы

Виды контрольных работ и часы на контрольные работы приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Контрольные работы

| № п.п.           | Виды контрольных работ                            | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|------------------|---|-----------------|-------------------------|
| <b>1 семестр</b> |   |                 |                         |
| 1                | Контрольная работа с автоматизированной проверкой | 2               | ОПК-5, ОПК-6            |
| 2                | Контрольная работа с автоматизированной проверкой | 2               | ОПК-5, ОПК-6            |

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| Итого за семестр | 4 |  |
| Итого            | 4 |  |

#### 5.4. Лабораторные занятия

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Наименование лабораторных работ

| Названия разделов (тем) дисциплины | Наименование лабораторных работ  | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|------------------------------------|----------------------------------|-----------------|-------------------------|
| <b>1 семестр</b>                   |                                  |                 |                         |
| 8 Текстовый редактор               | Работа в текстовом редакторе.    | 4               | ОПК-5, ОПК-6            |
|                                    | Итого                            | 4               |                         |
| 9 Таблицы                          | Работа с электронными таблицами. | 4               | ОПК-5, ОПК-6            |
|                                    | Итого                            | 4               |                         |
| Итого за семестр                   |                                  | 8               |                         |
| Итого                              |                                  | 8               |                         |

#### 5.5. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено учебным планом

#### 5.6. Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)

Не предусмотрено учебным планом

#### 5.7. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.7.

Таблица 5.7. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов (тем) дисциплины | Виды самостоятельной работы  | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля                |              |                    |
|------------------------------------|--|-----------------|-------------------------|-------------------------------|--------------|--------------------|
| <b>1 семестр</b>                   |  |                 |                         |                               |              |                    |
| 1 Основные понятия информатики     | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 8               | ОПК-5, ОПК-6            | Зачёт с оценкой, Тестирование |              |                    |
|                                    | Подготовка к контрольной работе  | 2               |                         |                               | ОПК-5, ОПК-6 | Контрольная работа |
|                                    | Итого  | 10              |                         |                               |              |                    |
| 2 Кодирование информации           | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 8               | ОПК-5, ОПК-6            | Зачёт с оценкой, Тестирование |              |                    |
|                                    | Подготовка к контрольной работе  | 2               |                         |                               | ОПК-5, ОПК-6 | Контрольная работа |
|                                    | Итого  | 10              |                         |                               |              |                    |

|                                      |  |    |              |                               |
|--------------------------------------|--|----|--------------|-------------------------------|
| 3 Вычислительная техника             | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 8  | ОПК-5, ОПК-6 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|                                      | Подготовка к контрольной работе  | 2  | ОПК-5, ОПК-6 | Контрольная работа            |
|                                      | Итого  | 10 |              |                               |
| 4 Программное обеспечение компьютера | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 8  | ОПК-5, ОПК-6 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|                                      | Подготовка к контрольной работе  | 2  | ОПК-5, ОПК-6 | Контрольная работа            |
|                                      | Итого  | 10 |              |                               |
| 5 Сети ЭВМ                           | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 8  | ОПК-5, ОПК-6 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|                                      | Подготовка к контрольной работе  | 2  | ОПК-5, ОПК-6 | Контрольная работа            |
|                                      | Итого  | 10 |              |                               |
| 6 Безопасность компьютерных систем   | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 8  | ОПК-5, ОПК-6 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|                                      | Подготовка к контрольной работе  | 2  | ОПК-5, ОПК-6 | Контрольная работа            |
|                                      | Итого  | 10 |              |                               |
| 7 Языки программирования             | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 8  | ОПК-5, ОПК-6 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|                                      | Подготовка к контрольной работе  | 2  | ОПК-5, ОПК-6 | Контрольная работа            |
|                                      | Итого  | 10 |              |                               |
| 8 Текстовый редактор                 | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 8  | ОПК-5, ОПК-6 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|                                      | Подготовка к лабораторной работе                                       | 3  | ОПК-5, ОПК-6 | Лабораторная работа           |
|                                      | Написание отчета по лабораторной работе                                | 4  | ОПК-5, ОПК-6 | Отчет по лабораторной работе  |
|                                      | Подготовка к контрольной работе  | 4  | ОПК-5, ОПК-6 | Контрольная работа            |
|                                      | Итого  | 19 |              |                               |

|                  |  |     |              |                               |
|------------------|--|-----|--------------|-------------------------------|
| 9 Таблицы        | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 8   | ОПК-5, ОПК-6 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|                  | Подготовка к лабораторной работе                                       | 3   | ОПК-5, ОПК-6 | Лабораторная работа           |
|                  | Написание отчета по лабораторной работе                                | 4   | ОПК-5, ОПК-6 | Отчет по лабораторной работе  |
|                  | Подготовка к контрольной работе  | 4   | ОПК-5, ОПК-6 | Контрольная работа            |
|                  | Итого  | 19  |              |                               |
| 10 Презентации   | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 8   | ОПК-5, ОПК-6 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|                  | Подготовка к контрольной работе  | 4   | ОПК-5, ОПК-6 | Контрольная работа            |
|                  | Итого  | 12  |              |                               |
| Итого за семестр |  | 120 |              |                               |
| Итого            |  | 120 |              |                               |

### 5.8. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.8.

Таблица 5.8 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

| Формируемые компетенции | Виды учебной деятельности |           |     |           | Формы контроля   |
|-------------------------|---------------------------|-----------|-----|-----------|--|
|                         | Лаб. раб.                 | Конт.Раб. | СРП | Сам. раб. |  |
| ОПК-5                   | +                         | +         | +   | +         | Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Лабораторная работа, Отчет по лабораторной работе, Тестирование |
| ОПК-6                   | +                         | +         | +   | +         | Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Лабораторная работа, Отчет по лабораторной работе, Тестирование |

### 6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется

### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 7.1. Основная литература

1. Информатика I : учебное пособие / Артёмов И. Л. [и др.]. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2015. – 234 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library/>.

2. Гураков, А. В. Информатика. Офисные технологии : учебное пособие / А. В. Гураков, Д. С. Шульц, О. И. Мещерякова. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2016. – 301 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library/>.

#### 7.2. Дополнительная литература



1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 553 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/451824>.

2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 406 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/451825>.

### **7.3. Учебно-методические пособия**

#### **7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия**

1. Гураков, А.В. Информатика: методические указания по организации самостоятельной работы для студентов заочной формы обучения направления подготовки 38.03.01– Экономика, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий/ А.В. Гураков, В.В. Кручинин. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. – 23 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library/>.

#### **7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

#### **7.4. Иное учебно-методическое обеспечение**

1. Гураков, А.В. Информатика [Электронный ресурс]: электронный курс / А. В. Гураков. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2015. (доступ из личного кабинета студента) .

#### **7.5. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>.

2. eLIBRARY.RU: крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования ( <https://www.elibrary.ru> ).

3. ЭБС «Юрайт»: виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России ( <https://urait.ru/> ). Доступ из личного кабинета студента.

### **8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

#### **8.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины**

Учебные аудитории для проведения занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы студентов

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Веб-камера - 6 шт.;

- Наушники с микрофоном - 6 шт.;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Google Chrome;
- Kaspersky Endpoint Security для Windows;
- LibreOffice 7.0.6.2;
- MS Office версий 2010 (с возможностью удаленного доступа);
- Microsoft Windows;

## **8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы**

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

## **8.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

## **9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

### **9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации**

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

| Названия разделов (тем) дисциплины   | Формируемые компетенции | Формы контроля     | Оценочные материалы (ОМ)                                 |
|--------------------------------------|-------------------------|--------------------|--|
| 1 Основные понятия информатики       | ОПК-5, ОПК-6            | Зачёт с оценкой    | Перечень вопросов для зачета с оценкой                   |
|                                      |                         | Контрольная работа | Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ |
|                                      |                         | Тестирование       | Примерный перечень тестовых заданий                      |
| 2 Кодирование информации             | ОПК-5, ОПК-6            | Зачёт с оценкой    | Перечень вопросов для зачета с оценкой                   |
|                                      |                         | Контрольная работа | Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ |
|                                      |                         | Тестирование       | Примерный перечень тестовых заданий                      |
| 3 Вычислительная техника             | ОПК-5, ОПК-6            | Зачёт с оценкой    | Перечень вопросов для зачета с оценкой                   |
|                                      |                         | Контрольная работа | Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ |
|                                      |                         | Тестирование       | Примерный перечень тестовых заданий                      |
| 4 Программное обеспечение компьютера | ОПК-5, ОПК-6            | Зачёт с оценкой    | Перечень вопросов для зачета с оценкой                   |
|                                      |                         | Контрольная работа | Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ |
|                                      |                         | Тестирование       | Примерный перечень тестовых заданий                      |
| 5 Сети ЭВМ                           | ОПК-5, ОПК-6            | Зачёт с оценкой    | Перечень вопросов для зачета с оценкой                   |
|                                      |                         | Контрольная работа | Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ |
|                                      |                         | Тестирование       | Примерный перечень тестовых заданий                      |
| 6 Безопасность компьютерных систем   | ОПК-5, ОПК-6            | Зачёт с оценкой    | Перечень вопросов для зачета с оценкой                   |
|                                      |                         | Контрольная работа | Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ |
|                                      |                         | Тестирование       | Примерный перечень тестовых заданий                      |

|                          |              |                              |  |
|--------------------------|--------------|------------------------------|--|
| 7 Языки программирования | ОПК-5, ОПК-6 | Зачёт с оценкой              | Перечень вопросов для зачета с оценкой                   |
|                          |              | Контрольная работа           | Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ |
|                          |              | Тестирование                 | Примерный перечень тестовых заданий                      |
| 8 Текстовый редактор     | ОПК-5, ОПК-6 | Зачёт с оценкой              | Перечень вопросов для зачета с оценкой                   |
|                          |              | Контрольная работа           | Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ |
|                          |              | Лабораторная работа          | Темы лабораторных работ                                  |
|                          |              | Тестирование                 | Примерный перечень тестовых заданий                      |
|                          |              | Отчет по лабораторной работе | Темы лабораторных работ                                  |
| 9 Таблицы                | ОПК-5, ОПК-6 | Зачёт с оценкой              | Перечень вопросов для зачета с оценкой                   |
|                          |              | Контрольная работа           | Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ |
|                          |              | Лабораторная работа          | Темы лабораторных работ                                  |
|                          |              | Тестирование                 | Примерный перечень тестовых заданий                      |
|                          |              | Отчет по лабораторной работе | Темы лабораторных работ                                  |
| 10 Презентации           | ОПК-5, ОПК-6 | Зачёт с оценкой              | Перечень вопросов для зачета с оценкой                   |
|                          |              | Контрольная работа           | Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ |
|                          |              | Тестирование                 | Примерный перечень тестовых заданий                      |

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

| Оценка | Баллы за ОМ | Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения |       |         |
|--------|-------------|---|-------|---------|
|        |             | знать   | уметь | владеть |
|        |             |   |       |         |

|                            |  |   |   |  |
|----------------------------|--|---|---|--|
| 2<br>(неудовлетворительно) | < 60% от максимальной суммы баллов         | отсутствие знаний или фрагментарные знания              | отсутствие умений или частично освоенное умение             | отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков              |
| 3<br>(удовлетворительно)   | от 60% до 69% от максимальной суммы баллов | общие, но не структурированные знания                   | в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение | в целом успешное, но не систематическое применение навыков           |
| 4 (хорошо)                 | от 70% до 89% от максимальной суммы баллов | сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение    | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков |
| 5 (отлично)                | ≥ 90% от максимальной суммы баллов         | сформированные систематические знания                   | сформированное умение                                       | успешное и систематическое применение навыков                        |

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

| Оценка                     | Формулировка требований к степени компетенции  |
|----------------------------|--|
| 2<br>(неудовлетворительно) | Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или<br>Знать на уровне <b>ориентирования</b> , представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения. |
| 3<br>(удовлетворительно)   | Знать и уметь на <b>репродуктивном</b> уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.   |
| 4 (хорошо)                 | Знать, уметь, владеть на <b>аналитическом</b> уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.   |
| 5 (отлично)                | Знать, уметь, владеть на <b>системном</b> уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.                             |

### 9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Нельзя считать объективной информацию из сообщения:
  - а) Вода в реке тёплая
  - б) Москва – столица России

- в) На улице идёт снег  
г) Рейс S7 812 Томск – Москва вылетает из Томска в 7:50
2. Используя кодовую таблицу Windows-1251, расшифруйте слово, которое здесь закодировано: 228 232 239 235 238 236
- а) ТУСУР  
б) ТОМСК  
в) ТАЙНА  
г) ТАЙГА
3. Что НЕ относится к внешней памяти?
- а) Blu-ray Disc  
б) Твердотельный накопитель  
в) ОЗУ  
г) Стример
4. К какой группе программ относится программа Блокнот?
- а) прикладные  
б) служебные  
в) системные  
г) базовые
5. В какой стране была создана первая действующая вычислительная сеть?
- а) ФРГ  
б) КНР  
в) СССР  
г) ЮАР
6. Наташа, находясь на работе, по переписке договаривается со своим молодым человеком о месте и времени встречи после работы для похода в театр. Однако, в силу особенностей организации, в которой она работает, присутствует контроль за перепиской. Любое сообщение непонятного содержания будет заблокировано. Так же Наташа подозревает, что системный администратор организации испытывает к ней чувства и может подменить ее сообщение, сорвав тем самым встречу. Какой механизм защиты необходимо использовать Наташе, чтобы гарантировать достоверность переписки.
- а) шифрование с открытым ключом  
б) шифрование с закрытым ключом  
в) цифровую подпись  
г) не использовать никаких механизмов защиты
7. Языками искусственного интеллекта являются:
- а) Prolog  
б) Pascal  
в) Lisp  
г) C++
8. В ячейке A1 содержится значение «01.02.2017». Если в ячейке B1 ввести формулу «=A1+3», какое значение получится в ячейке B1?
- а) 01.05.2017  
б) 04.02.2017  
в) 01.02.2020  
г) #####
9. Файл MS-Word называется:
- а) Документом  
б) Книгой  
в) Презентацией  
г) Таблицей
10. Для перемещения по тексту документа MS-Word используются:
- а) Горизонтальный скроллинг  
б) Вертикальный скроллинг  
в) Клавиши перемещения курсора  
г) Диагональный скроллинг

### 9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой

Приведены примеры типовых заданий из банка контрольных тестов, составленных по пройденным разделам дисциплины.

1. Растровое изображение представляет собой:
  - а) последовательность целых чисел, представляющих цвета отдельных точек в порядке развертывания
  - б) прямоугольника слева направо и сверху вниз
  - в) коллекцию независимых графических объектов, имеющих различимые свойства
  - г) коллекцию граней, каждая из которых разбивается на грани
  - д) набор чисел, каждое из которых есть координаты точек
2. Какие из перечисленных ниже вычислительных машин относятся к четвёртому поколению?
  - а) Стрела
  - б) ENIAC
  - в) Мир
  - г) IBM-360
3. Носитель информации, изобретённый в XIX веке для управления ткацким станком:
  - а) перфокарта
  - б) магнитная лента
  - в) дискета
  - г) лазерный диск
4. Укажите основные особенности вычислительных машин первого поколения:
  - а) Громоздкие (занимают большие площади)
  - б) Имеют низкие показатели быстродействия
  - в) Компактные (занимают маленькие площади)
  - г) Программная совместимость разных моделей машин
5. Что хранится в постоянном запоминающем устройстве, расположенном на материнской плате, и позволяет произвести аппаратную настройку компьютера?
  - а) BIOS (Basic Input/Output System – базовая система ввода/вывода)
  - б) Операционная система (Windows, UNIX или иная)
  - в) ATX (Advanced Technology Extended – расширенная продвинутая технология)
  - г) OLE-технология (Object Linking and Embedding – объектное связывание и встраивание)
6. Специальная программа для управления каждым устройством ввода/вывода, подключенным к компьютеру, называется:
  - а) драйвером
  - б) функционалом
  - в) файловым менеджером
  - г) системным администратором
  - д) маршрутизатором
7. При использовании какого типа топологии выход из строя хотя бы одного компьютера приводит к падению сети?
  - а) Кольцо
  - б) Шина
  - в) Звезда
  - г) Ячеистая
8. Как называется протокол, предназначенный для передачи файлов в компьютерных сетях?
  - а) FTP
  - б) SMTP
  - в) HTTP
  - г) TCP/IP
9. Шифрование с закрытым ключом заключается в том, что:
  - а) имеется некоторое правило, именуемое ключом, по которому исходный текст преобразуется в зашифрованный. Точно по этому же правилу зашифрованный текст преобразуют в исходный.
  - б) для шифрования и дешифрования используются различные ключи и что по заданному ключу шифрования определить соответствующий ключ дешифрации практически

невозможно.

в) один ключ предназначен для дешифрации и известен всем, а другой ключ находится у автора документа и используется им для шифрования документа.

г) для шифрования и дешифрования используются различные ключи и что по заданному ключу шифрования можно однозначно определить соответствующий ключ дешифрации.

10. Языками высокого уровня являются:

- а) C++
- б) Prolog
- в) Basic
- г) Pascal
- д) Assembler

### 9.1.3. Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ

Основы информационных технологий

1. Алгоритм – это ...

- а) процесс преобразования исходных данных в искомый результат
- б) набор данных для решения поставленной задачи
- в) набор инструкций
- г) результат выполнения компьютерной программы

2. Для улучшения восприятия, программу следует

- а) оформлять в виде одной большой программы.
- б) реализовать в отдельные подпрограммы с выделением логически связанных инструкций
- в) разделить на примерно одинаковые части и оформить в виде подпрограмм.
- г) реализовать с использованием библиотечных подпрограмм.

3. В низкоуровневом программировании программа записывается

- а) в виде, близком к машинному коду
- б) с помощью процедур и функций
- г) с использованием операторов цикла и условия
- д) в виде программных модулей

4. Такие объекты, как факел, колокол, флажки, радио, программа Outlook могут использоваться для одной операции обработки данных, а именно:

- а) транспортировки
- б) архивации
- в) фильтрации
- г) защиты

5. Что является продуктом взаимодействия данных и методов их обработки, рассмотренных в контексте этого взаимодействия:

- а) информация
- б) информатика
- в) данные
- г) сигнал
- д) метод

6. Какое десятичное число нужно поставить вместо X, чтобы стало истинным выражение:  $10001001b < Xd < 90h$

7. Какие из перечисленных ниже вычислительных машин относятся ко второму поколению?

- а) Стрела
- б) ENIAC
- в) БЭСМ-3
- г) Мир

8. Сеть – это группа компьютеров, соединённая между собой:

- а) каналом связи
- б) другим компьютером
- в) концентратором
- г) коммутатором

9. С помощью текстового редактора LibreOffice Writer можно создать файлы следующих типов:



- а) Документ Word (\*.docx)
  - б) SYLK (Symbolic Link) (\*.slk)
  - в) Рисунок в формате JPEG (\*.jpg)
  - г) Текст (\*.txt)
10. Какая комбинация клавиш используется в LibreOffice Writer для закрытия документа?
- а) Ctrl+N
  - б) Ctrl+E
  - в) Ctrl+S
  - г) Ctrl+W

#### 9.1.4. Темы лабораторных работ

1. Работа в текстовом редакторе.
2. Работа с электронными таблицами.

#### 9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

- чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

- если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

- осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе по дисциплине.

#### 9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.4.

Таблица 9.4 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

| Категории обучающихся | Виды дополнительных оценочных материалов                                       | Формы контроля и оценки результатов обучения    |
|-----------------------|--|---|
| С нарушениями слуха   | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы | Преимущественно письменная проверка             |
| С нарушениями зрения  | Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам                          | Преимущественно устная проверка (индивидуально) |

|   |   |  |
|---|---|--|
| С нарушениями опорно-двигательного аппарата   | Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету | Преимущественно дистанционными методами  |
| С ограничениями по общемедицинским показаниям | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы         | Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки |

#### **9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Экономики  
протокол № 10 от «26» 10 2023 г.

### СОГЛАСОВАНО:

| Должность                                | Инициалы, фамилия | Подпись  |
|--|-------------------|--|
| Заведующий выпускающей каф. Экономики    | В.Ю. Цибульникова | Согласовано,<br>bbc9013e-1509-4582-<br>b986-4eb4b832138c |
| Заведующий обеспечивающей каф. Экономики | В.Ю. Цибульникова | Согласовано,<br>bbc9013e-1509-4582-<br>b986-4eb4b832138c |
| Начальник учебного управления            | И.А. Лариошина    | Согласовано,<br>c3195437-a02f-4972-<br>a7c6-ab6ee1f21e73 |

### ЭКСПЕРТЫ:

|                        |                    |  |
|------------------------|--------------------|--|
| Доцент, каф. экономики | Н.Б. Васильковская | Согласовано,<br>72f60e85-691a-4e2e-<br>a026-beba382cee78 |
| Доцент, каф. экономики | Н.В. Шимко         | Согласовано,<br>1559df48-00f3-4030-<br>9034-e91dbb8b740a |

### РАЗРАБОТАНО:

|                                 |              |  |
|---------------------------------|--------------|--|
| Старший преподаватель, каф. ТЭО | А.В. Гураков | Разработано,<br>4bfa5749-993c-4879-<br>adcf-c25c69321c91 |
|---------------------------------|--------------|--|