

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР и МД  
Сенченко П.В.  
«11» 12 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **38.03.02 Менеджмент**

Направленность (профиль) / специализация: **Управление проектом**

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

Кафедра: **менеджмента (Менеджмента)**

Курс: **1**

Семестр: **1**

Учебный план набора 2025 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          |

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко П.В.  
Должность: Проректор по УР и МД  
Дата подписания: 11.12.2024  
Уникальный программный ключ:  
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

## 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.2.5.

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 при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ | ОПК-5.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, а также инструменты анализа крупных массивов данных           | Знает назначение и особенности использования современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности |
|                                                                                                                                                                                                         | ОПК-5.2. Умеет использовать современные информационные технологии при решении профессиональных задач                                       | Умеет применять и обосновывать использование различных информационных технологий при решении профессиональных задач                                      |
|                                                                                                                                                                                                         | ОПК-5.3. Владеет навыками решения профессиональных задач и управления крупными массивами данных с использованием информационных технологий | Владеет практическими методами решения задач при управлении крупными массивами данных с использованием информационных технологий                         |

|                                                                                                                                                  |                                                                                                       |                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                  | Знает особенности применения программных средств и современных информационных технологий                                 |
|                                                                                                                                                  | ОПК-6.2. Умеет использовать информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности | Умеет обосновывать необходимость применения информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности    |
|                                                                                                                                                  | ОПК-6.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий                            | Владеет различными программными средствами 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 | 48          | 48        |
| Подготовка к контрольной работе                                        | 60          | 60        |
| Подготовка к лабораторной работе                                       | 6           | 6         |
| Написание отчета по лабораторной работе                                | 6           | 6         |
| <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  | 14  | 19  | ОПК-5, ОПК-6 |
| 2 Кодирование информации                                                        | - |   | 1  | 14  | 15  | ОПК-5, ОПК-6 |
| 3 Вычислительная техника                                                        | - |   | 2  | 16  | 18  | ОПК-5, ОПК-6 |
| 4 Программное обеспечение компьютера                                            | - |   | 2  | 16  | 18  | ОПК-5, ОПК-6 |
| 5 Компьютерные сети                                                             | - |   | 1  | 14  | 15  | ОПК-5, ОПК-6 |
| 6 Безопасность компьютерных систем                                              | - |   | 1  | 14  | 15  | ОПК-5, ОПК-6 |
| 7 Языки программирования                                                        | - |   | 2  | 14  | 16  | ОПК-5, ОПК-6 |
| 8 Текстовые редакторы. Электронные таблицы. Программы для создания презентаций. | 8 |   | 2  | 18  | 28  | 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. | 1      | ОПК-5, ОПК-6            |
|                                      | Итого                                                                                                                                                                                                        | 1      |                         |
| 3 Вычислительная техника             | История развития вычислительной техники. Архитектура ЭВМ. Классификация компьютеров. Устройство персонального компьютера. Устройства вывода информации. Устройства ввода информации.                         | 2      | ОПК-5, ОПК-6            |
|                                      | Итого                                                                                                                                                                                                        | 2      |                         |
| 4 Программное обеспечение компьютера | Классификация программного обеспечения. Базовое программное обеспечение. Операционные системы. Служебные программы. Прикладное программное обеспечение.                                                      | 2      | ОПК-5, ОПК-6            |
|                                      | Итого                                                                                                                                                                                                        | 2      |                         |
| 5 Компьютерные сети                  | Что такое компьютерная сеть. Основные термины. 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.                                                                                              | 2  | ОПК-5, ОПК-6 |
|                                                                                 | Итого                                                                                                                                                                                                                | 2  |              |
| 8 Текстовые редакторы. Электронные таблицы. Программы для создания презентаций. | Текстовые редакторы. Электронные таблицы. Программы для создания презентаций.                                                                                                                                        | 2  | ОПК-5, ОПК-6 |
|                                                                                 | Итого                                                                                                                                                                                                                | 2  |              |
| 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-6                   |
| 2                | Контрольная работа с автоматизированной проверкой | 2               | ОПК-5                   |
| 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 Текстовые редакторы. Электронные таблицы. Программы для создания презентаций. | Работа в текстовом редакторе.    | 4               | ОПК-5, ОПК-6            |
|                                                                                 | Работа с электронными таблицами. | 4               | ОПК-5, ОПК-6            |
|                                                                                 | Итого                            | 8               |                         |
| 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 | 6               | ОПК-5, ОПК-6            | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|                                      | Подготовка к контрольной работе                                        | 8               | ОПК-5, ОПК-6            | Контрольная работа            |
|                                      | Итого                                                                  | 14              |                         |                               |
| 2 Кодирование информации             | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 6               | ОПК-5, ОПК-6            | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|                                      | Подготовка к контрольной работе                                        | 8               | ОПК-5, ОПК-6            | Контрольная работа            |
|                                      | Итого                                                                  | 14              |                         |                               |
| 3 Вычислительная техника             | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 6               | ОПК-5, ОПК-6            | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|                                      | Подготовка к контрольной работе                                        | 10              | ОПК-5, ОПК-6            | Контрольная работа            |
|                                      | Итого                                                                  | 16              |                         |                               |
| 4 Программное обеспечение компьютера | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 6               | ОПК-5, ОПК-6            | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|                                      | Подготовка к контрольной работе                                        | 10              | ОПК-5, ОПК-6            | Контрольная работа            |
|                                      | Итого                                                                  | 16              |                         |                               |
| 5 Компьютерные сети                  | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 6               | ОПК-5, ОПК-6            | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|                                      | Подготовка к контрольной работе                                        | 8               | ОПК-5, ОПК-6            | Контрольная работа            |
|                                      | Итого                                                                  | 14              |                         |                               |

|                                                                                 |                                                                        |     |              |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-------------------------------|
| 6 Безопасность компьютерных систем                                              | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 6   | ОПК-5, ОПК-6 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|                                                                                 | Подготовка к контрольной работе                                        | 8   | ОПК-5, ОПК-6 | Контрольная работа            |
|                                                                                 | Итого                                                                  | 14  |              |                               |
| 7 Языки программирования                                                        | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 6   | ОПК-5, ОПК-6 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|                                                                                 | Подготовка к контрольной работе                                        | 8   | ОПК-5, ОПК-6 | Контрольная работа            |
|                                                                                 | Итого                                                                  | 14  |              |                               |
| 8 Текстовые редакторы. Электронные таблицы. Программы для создания презентаций. | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 6   | ОПК-5, ОПК-6 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|                                                                                 | Подготовка к лабораторной работе                                       | 6   | ОПК-5, ОПК-6 | Лабораторная работа           |
|                                                                                 | Написание отчета по лабораторной работе                                | 6   | ОПК-5, ОПК-6 | Отчет по лабораторной работе  |
|                                                                                 | Итого                                                                  | 18  |              |                               |
| 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. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/informatika-i-informacionnye-tehnologii-488708#page/1>.

## 7.2. Дополнительная литература

1. Артемов И. Л. Информатика I: Дополнительные материалы / Артемов И. Л., Гураков А. В., Мещерякова О. И., Мещеряков П. С., Шульц Д. С. - 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 : Дополнительные материалы / Гураков А. В., Шульц Д. С., Мещерякова О. И. - Томск : ФДО, ТУСУР, 2016. – 301 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library>.

3. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 553 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/421397>.

## 7.3. Учебно-методические пособия

### 7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Основы информационных технологий: Методические указания по выполнению лабораторных и самостоятельных работ / Д. П. Вагнер - 2024. 58 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/10851>.

2. Гураков А. В. Информатика. Методические указания по организации самостоятельной работы: Методические указания / Гураков А. В., Кручинин В. В. - Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. – 22 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. Электронный курс по дисциплине

1. Информатика [Электронный ресурс]: электронный курс / А. В. Гураков [и др.]. – Томск: ТУСУР, ФДО, 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**

Учебная аудитория для проведения занятий практического и лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для выполнения курсовых работ/проектов

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;
- 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, 101 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 107 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 130 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 Компьютерные сети                                                                   | 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 Текстовые редакторы.<br>Электронные таблицы.<br>Программы для создания презентаций. | ОПК-5, ОПК-6 | Зачёт с оценкой              | Перечень вопросов для зачета с оценкой                   |
|                                                                                       |              | Лабораторная работа          | Темы лабораторных работ                                  |
|                                                                                       |              | Тестирование                 | Примерный перечень тестовых заданий                      |
|                                                                                       |              | Отчет по лабораторной работе | Темы лабораторных работ                                  |

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

- С какими видами информации (по форме её представления) Вы можете столкнуться в своей профессиональной деятельности?
  - текстовая, числовая, графическая, табличная
  - научная, социальная, политическая, экономическая, религиозная
  - визуальная, звуковая, тактильная, обонятельная, вкусовая
  - математическая, биологическая, медицинская, психологическая
- Для обеспечения информационной безопасности защиту от вирусов осуществляют специальные программы, которые называются...
  - системные программы
  - антивирусные программы
  - прикладные программы
  - операционные системы
- Какая из ссылок, заданная в Excel, является абсолютной?
  - C22
  - \$A\$5

- в) #A#5
  - г) АВ
4. Финансовый документ, созданный в программном средстве MS Excel, называется:
- а) рабочая книга
  - б) рабочий лист
  - в) таблица
  - г) ячейка
5. Укажите неправильную формулу в программном средстве MS Excel:
- а) A2+B4
  - б) =A1/C453
  - в) =C245\*M67
  - г) =O89-K89
6. При решении задач профессиональной деятельности в MS Excel можно построить диаграмму. На основе чего строится такая диаграмма в MS Excel?
- а) книги Excel
  - б) графического файла
  - в) текстового файла
  - г) данных таблицы
7. MS Excel относится к виду программного обеспечения:
- а) инструментальном
  - б) базовому
  - в) прикладному
  - г) профессионально – ориентированному
8. В MS Word операция Формат позволяет осуществить:
- а) сохранение документа
  - б) вставку таблицы
  - в) выбор параметров абзаца и шрифта
  - г) вставку рисунка
9. С какого символа начинается формула в Excel?
- а) =
  - б) +
  - в) пробел
  - г) не имеет значения с какого символа
10. Компьютеры одной организации, связанные каналами передачи информации для совместного использования общих ресурсов и периферийных устройств и находящиеся в одном здании, называют сетью:
- а) региональной
  - б) территориальной
  - в) локальной
  - г) глобальной
11. Принтеры не могут быть:
- а) планшетными
  - б) матричными
  - в) лазерными
  - г) струйными
12. Укажите неправильную формулу в MS Excel:
- а) A2+B4
  - б) =A1/C453
  - в) =C245\*M67
  - г) =O89-K89
13. Какое высказывание о компьютерном вирусе неверно:
- а) вирус мешает подключению флешки
  - б) вирус может уменьшать свободную оперативную память компьютера
  - в) вирус искажает информацию на компьютере
  - г) вирус уничтожает информацию на компьютере
14. Для анализа каких-либо экономических данных в MS Excel можно построить диаграмму. На основе чего строится такая диаграмма в MS Excel?

- а) книги Word
  - б) графического файла
  - в) текстового файла
  - г) данных таблицы
15. Электронная таблица – это:
- а) прикладная программа для обработки кодовых таблиц
  - б) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных
  - в) системная программа, управляющая ресурсами персонального компьютера при обработке таблиц
  - г) устройство персонального компьютера, управляющее его ресурсами
16. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется:
- а) коммутатором
  - б) сервером
  - в) модемом
  - г) адаптером
17. Сети, объединяющие компьютеры в пределах одной отрасли, корпорации:
- а) локальные
  - б) региональные
  - в) корпоративные
  - г) почтовые
18. Web-сайт – это:
- а) взаимосвязанные страницы, принадлежащие какому-то одному лицу или организации
  - б) папка, содержащая набор произвольных файлов
  - в) отдельный файл, имя которого имеет расширение .htm или .html
  - г) файл с расширением .doc или .txt
19. Согласно этому протоколу передаваемое сообщение разбивается на пакеты на отправляющем сервере и восстанавливается в исходном виде на принимающем сервере:
- а) TCP
  - б) IP
  - в) HTTP
  - г) WWW
20. Web-браузер – это:
- а) взаимосвязанные страницы, принадлежащие одному лицу или организации
  - б) компьютер, на котором работает сервер-программа WWW
  - в) клиент-программа WWW, обеспечивающая пользователю доступ к информационным ресурсам Интернета
  - г) отдельный файл, имя которого имеет расширение .htm или .html

### **9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой**

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

1. Достоинством растровых изображений является:
  - а) изменение качества изображения при масштабировании;
  - б) высокое качество изображения и фотореалистичность;
  - в) большой размер полученного файла;
  - г) полная свобода трансформаций.
2. Как называется управляемый процесс представления элементов информационных объектов элементами данных:
  - а) кодирование;
  - б) трансляция;
  - в) группировка;
  - г) оцифровка.
3. Приведение данных, поступающих из разных источников, к одинаковой форме, называется:
  - а) сортировкой;

- б)формализацией;
  - в)фильтрацией;
  - г)сбором.
4. Информацию можно считать достоверной, если она:
- а)используется в современных системах обработки информации;
  - б)доступна в сети Интернет;
  - в)отражает истинное положение дел;
  - г)понятна человеку.
5. Что является продуктом взаимодействия данных и методов их обработки, рассмотренных в контексте этого взаимодействия:
- а)сигнал;
  - б)информация;
  - в)метод;
  - г)информатика.
6. При работе в программе MS Word требуется часть выделенного текста скопировать в буфер обмена. Какое сочетание клавиш применяется в этом случае?
- а)Ctrl+ V;
  - б)Ctrl+ B;
  - в)Ctrl+ Shift;
  - г)Ctrl+ C.
7. Укажите главные преимущества жидкокристаллического монитора над монитором на базе электронно-лучевой трубки
- а)Компактность;
  - б)Правильная «геометрия» экрана;
  - в)Отсутствие «битых» пикселей;
  - г)Отличная обзорность под любым углом.
8. Назовите тип диска, предназначенный для однократной записи информации
- а)CD-R;
  - б)CD-RW;
  - в)DVD-RX;
  - г)DVD-RW.
9. Укажите тип лицензии, который предполагает оплату за использование программы, но позволяет использовать программу бесплатно с различными функциональными ограничениями
- а)Freeware;
  - б)Shareware;
  - в)Payware;
  - г)Trialware.
10. Как называют самый верхний уровень программ?
- а)Прикладной;
  - б)Инструментальный;
  - в)Аппаратный;
  - г)Базовый.

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

1. Выберите верное утверждение.
- а)Программы на интерпретируемом языке не могут выполняться без программы-интерпретатора;
  - б)Скомпилированная программа может выполняться только на том же типе компьютеров и, как правило, под той же операционной системой, на которую был рассчитан компилятор;
  - в)Для работы скомпилированных программ требуются дополнительные программы;
  - г)Скомпилированные программы работают быстрее, чем интерпретируемые.
2. Библиотеки программ – это:
- а)сборник готовых подпрограмм, используемых для ускорения создания приложений;
  - б)справочные средства по языку программирования;
  - в)архивы программ на файловом сервере;

- г) описание программ и их алгоритмов на бумажном носителе.
3. Укажите расширение документов программы MS Word 2016.
- а) docx;
  - б) odp;
  - в) xls;
  - г) odt.
4. Главным элементом интерфейса программы MS Word 2016, на котором находятся основные команды, объединенные в логические группы, является...
- а) лента;
  - б) строка заголовка;
  - в) линейка;
  - г) рабочая область.
5. На какой вкладке можно выбрать шаблон оформления слайдов презентации в MS PowerPoint 2016?
- а) Дизайн.
  - б) Анимация.
  - в) Вид.
  - г) Рецензирование.
6. Что необходимо сделать для запуска показа презентации с текущего слайда?
- а) Нажать клавишу F5.
  - б) Использовать комбинацию клавиш Shift+F5.
  - в) Открыть вкладку «Слайд-шоу» и нажать кнопку «С начала».
  - г) Использовать комбинацию клавиш Ctrl+F5.
7. Какая из операционных систем распространяется по лицензии GNU General Public License?
- а) Linux
  - б) Windows 7
  - в) Android
  - г) iOS
8. В какой версии Windows впервые появилось меню «Пуск»?
- а) 3.1
  - б) 2.0
  - в) XP
  - г) 95
9. Что произойдет, если адресное пространство процесса окажется больше, чем оперативная память компьютера, а процессу потребуется использовать его целиком?
- а) Будет выведено сообщение «Ошибка чтения памяти: адрес <номер>».
  - б) Такая программа не загрузится.
  - в) Данные из оперативной памяти помещаются в хранилище, которое называется файлом подкачки.
  - г) Компьютер зависнет.
10. На какой вкладке можно изменить формат фона слайда в MS PowerPoint 2016?
- а) Дизайн.
  - б) Анимация.
  - в) Вид.
  - г) Рецензирование.

#### **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 Менеджмента  
протокол № 11—° от « 26 » 11 2024 г.

### СОГЛАСОВАНО:

| Должность                                  | Инициалы, фамилия | Подпись                                                  |
|--------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------|
| Заведующий выпускающей каф. Менеджмента    | М.А. Афонасова    | Согласовано,<br>b62b44b3-4a58-4b2a-<br>82c7-683ac1767431 |
| Заведующий обеспечивающей каф. Менеджмента | М.А. Афонасова    | Согласовано,<br>b62b44b3-4a58-4b2a-<br>82c7-683ac1767431 |
| Начальник учебного управления              | И.А. Лариошина    | Согласовано,<br>c3195437-a02f-4972-<br>a7c6-ab6ee1f21e73 |

### ЭКСПЕРТЫ:

|                                         |                 |                                                          |
|-----------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------|
| Старший преподаватель, каф. менеджмента | Т.В. Архипова   | Согласовано,<br>5bed9bb2-b5e4-45e5-<br>a225-2b5897e978ed |
| Доцент, каф. менеджмента                | А.В. Богомолова | Согласовано,<br>4756b405-a026-4bc4-<br>bdd8-8cdfdca3c41c |

### РАЗРАБОТАНО:

|                                  |             |                                                          |
|----------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------|
| Старший преподаватель, каф. ЭМИС | Д.П. Вагнер | Разработано,<br>9b43052d-5a50-4a37-<br>a4eb-40e1f3a4ef7e |
|----------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------|