

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 учебной работе

Документ подписан электронной подписью

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

Владелец: Семенов 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: **38.03.02 Менеджмент**

Направленность (профиль) / специализация: **Экономика и управление на предприятии**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ЭФ, Экономический факультет**

Кафедра: **Менеджмента, Кафедра менеджмента**

Курс: **1**

Семестр: **1**

Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Лабораторные работы	54	54	часов
3	Всего аудиторных занятий	72	72	часов
4	Самостоятельная работа	108	108	часов
5	Всего (без экзамена)	180	180	часов
6	Общая трудоемкость	180	180	часов
		5.0	5.0	З.Е.

Зачёт с оценкой: 1 семестр

Томск

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 Менеджмент, утвержденного 12.01.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Менеджмента «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Разработчик:

старший преподаватель каф.  
ЭМИС

\_\_\_\_\_ Д. П. Вагнер

Заведующий обеспечивающей каф.  
Менеджмента

\_\_\_\_\_ М. А. Афонасова

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ЭФ

\_\_\_\_\_ А. В. Богомолова

Заведующий выпускающей каф.  
Менеджмента

\_\_\_\_\_ М. А. Афонасова

Эксперты:

Доцент кафедры менеджмента

\_\_\_\_\_ В. Н. Жигалова

Старший преподаватель кафедры  
менеджмента

\_\_\_\_\_ Т. В. Архипова

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Целью данной учебной дисциплины является обучение студентов способам взаимодействия с информацией на основе изучения принципов функционирования современных информационно-коммуникационных технологий, программного и аппаратного обеспечения, компьютерных сетей и баз данных.

Лекционный материал предназначен для объяснения ключевых понятий теории информации и кодирования, основ функционирования программного и аппаратного обеспечения, компьютерных сетей и баз данных.

Лабораторные работы должны помочь студенту получить практические навыки использования современных информационно-коммуникационных технологий обработки и управления информацией для решения стандартных задач профессиональной деятельности

### 1.2. Задачи дисциплины

- развитие у студентов навыков использования современных информационно-коммуникационных технологий обработки и управления информацией
- изучение и использование современного аппаратного и программного обеспечения для решения стандартных задач профессиональной деятельности

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы информационных технологий» (Б1.Б.2.5) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Математика.

Последующими дисциплинами являются: Системы сбора и обработки данных.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-7 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** основы теории информации и кодирования; современное программное и аппаратное обеспечение; основы функционирования компьютерных сетей и баз данных; применение на практике современных информационно-коммуникационных технологий обработки и управления информацией.

- **уметь** применять современные информационно-коммуникационные технологии обработки и управления информацией; использовать офисные приложения для оформления документов; осуществлять поиск и обработку информации с использованием компьютерных сетей и баз данных.

- **владеть** современными информационно-коммуникационными технологиями обработки и управления информацией; современными офисными приложениями; навыками поиска информации с использованием компьютерных сетей и баз данных.

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		1 семестр
Аудиторные занятия (всего)	72	72
Лекции	18	18
Лабораторные работы	54	54

Самостоятельная работа (всего)	108	108
Подготовка к коллоквиуму	26	26
Оформление отчетов по лабораторным работам	18	18
Подготовка к лабораторным работам	9	9
Проработка лекционного материала	10	10
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	45	45
Всего (без экзамена)	180	180
Общая трудоемкость, ч	180	180
Зачетные Единицы	5.0	5.0

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Лаб. раб., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1 семестр					
1 Теория управления и кодирования информации	5	12	25	42	ОПК-7
2 Программное и аппаратное обеспечение информационных процессов	6	18	32	56	ОПК-7
3 Компьютерные сети	4	10	26	40	ОПК-7
4 Базы данных и информационные системы	3	14	25	42	ОПК-7
Итого за семестр	18	54	108	180	
Итого	18	54	108	180	

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Теория управления и кодирования информации	Информация, свойства информации. Данные и методы их воспроизведения и обработки. Системы счисления. Кодирование числовой, текстовой и графической информации.	5	ОПК-7
	Итого	5	
2 Программное и аппаратное обеспечение	Классификация компьютеров, архитектура и основные устройства персонального компьютера. Классификация программ-	6	ОПК-7

информационных процессов	ного обеспечения, операционные и файловые системы. Служебное и прикладное программное обеспечение.		
	Итого	6	
3 Компьютерные сети	Назначение, применение и классификация компьютерных сетей. Сеть Интернет, сетевые протоколы, адреса, сайты и сетевые сервисы.	4	ОПК-7
	Итого	4	
4 Базы данных и информационные системы	Базы данных, система управления базой данных (СУБД), информационная система. Функции системы управления базами данных. Классификация СУБД. Объекты СУБД MS Access. Режимы работы и функциональное назначение таблиц и запросов.	3	ОПК-7
	Итого	3	
Итого за семестр		18	

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин			
	1	2	3	4
Предшествующие дисциплины				
1 Математика	+	+		
Последующие дисциплины				
1 Системы сбора и обработки данных			+	+

### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Лаб. раб.	Сам. раб.	
ОПК-7	+	+	+	Конспект самоподготовки, Коллоквиум, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Тест, Зачёт с оценкой

## 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

## 7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Теория управления и кодирования информации	Методы управления информацией. Создание документов в офисных приложениях.	12	ОПК-7
	Итого	12	
2 Программное и аппаратное обеспечение информационных процессов	Программное обеспечение информационных процессов. Создание и управление электронными таблицами.	18	ОПК-7
	Итого	18	
3 Компьютерные сети	Поиск информации в сети Интернет	10	ОПК-7
	Итого	10	
4 Базы данных и информационные системы	Базы данных. Создание таблиц и запросов.	14	ОПК-7
	Итого	14	
Итого за семестр		54	

### 8. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено РУП.

### 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
1 семестр				
1 Теория управления и кодирования информации	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	10	ОПК-7	Зачёт с оценкой, Коллоквиум, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Проработка лекционного материала	3		
	Подготовка к лабораторным работам	2		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Подготовка к коллоквиуму	6		
	Итого	25		
2 Программное и аппаратное обеспечение информационных процессов	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	12	ОПК-7	Зачёт с оценкой, Коллоквиум, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе
	Проработка лекционного материала	3		
	Подготовка к лаборатор-	3		

	ным работам			те, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	6		
	Подготовка к коллоквиуму	8		
	Итого	32		
3 Компьютерные сети	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	12	ОПК-7	Зачёт с оценкой, Коллоквиум, Конспект самоподготовки, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Подготовка к лабораторным работам	2		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Подготовка к коллоквиуму	6		
	Итого	26		
4 Базы данных и информационные системы	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	11	ОПК-7	Зачёт с оценкой, Коллоквиум, Конспект самоподготовки, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Подготовка к лабораторным работам	2		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Подготовка к коллоквиуму	6		
	Итого	25		
Итого за семестр		108		
Итого		108		

### 10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

### 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

#### 11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
1 семестр				
Коллоквиум	5	10	5	20
Конспект самоподготов-	3	4	3	10

ки				
Опрос на занятиях	2	3		5
Отчет по лабораторной работе	15	15	20	50
Тест	5	5	5	15
Итого максимум за период	30	37	33	100
Нарастающим итогом	30	67	100	100

### 11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

### 11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
65 - 69		
3 (удовлетворительно) (зачтено)	60 - 64	E (посредственно)
	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. Основная литература

1. Информационные технологии. Общие вопросы информатики, алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс]: Учебное пособие / А. О. Семкин, А. С. Перин - 2020. 163 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/9324> (дата обращения: 28.06.2021).

### 12.2. Дополнительная литература

1. Информатика I [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Артемов И. Л., Гураков А. В., Шульц Д. С., Мещеряков П. С., Мещерякова О. И. - 2015. 234 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/5545> (дата обращения: 28.06.2021).

2. Гринченко Н. Н. и др. Проектирование баз данных СУБД Microsoft Access: учебное пособие для вузов. - М.: Горячая линия-Телеком, 2004. - 240 с. : Библиотека ТУСУР, (наличие в библиотеке ТУСУР - 61 экз.)

3. Грошев, А.С. Информатика [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: учеб. / А.С. Грошев, П.В. Закляков. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2015. — 588 с. — Режим досту-



### **12.3. Учебно-методические пособия**

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

1. Информатика [Электронный ресурс]: Методические указания по проведению лабораторных и самостоятельных работ / Вагнер Д. П. - 2018. 93 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/7572> (дата обращения: 28.06.2021).

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

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной 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.

#### **12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

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

### **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение**

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

##### **13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий**

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

##### **13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ**

Лаборатория группового проектного обучения "Лаборатория социально-экономических проблем"

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа

634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 503 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- ПЭВМ КОМПСТАР (12 шт.);
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- FoxitReader

- Google Chrome
- Microsoft Access 2013 Microsoft
- Microsoft Windows 7 Pro
- OpenOffice

### **13.1.3. 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, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

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

### **13.2. 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 зрениями** 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.

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

### **14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации**

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

#### **14.1.1. Тестовые задания**

1. С какими видами информации (по форме её представления) Вы можете столкнуться в своей профессиональной деятельности?

- а) текстовая, числовая, графическая, табличная

- б) научная, социальная, политическая, экономическая, религиозная
- в) визуальная, звуковая, тактильная, обонятельная, вкусовая
- г) математическая, биологическая, медицинская, психологическая

2. Для обеспечения информационной безопасности защиту от вирусов осуществляют специальные программы, которые называются...

- а) системные программы
- б) антивирусные программы
- в) прикладные программы
- г) операционные системы

3. Принтеры не могут быть:

- а) планшетными
- б) матричными
- в) лазерными
- г) струйными

4. Какая из ссылок, заданная в Excel, является абсолютной?

- а) C22
- б) \$A\$5
- в) #A#5
- г) AB

5. Финансовый документ, созданный в электронной таблице Excel, называется:

- а) рабочая книга
- б) рабочий лист
- в) таблица
- г) ячейка

6. Укажите неправильную формулу в MS Excel:

- а) A2+B4
- б) =A1/C453
- в) =C245\*M67
- г) =O89-K89

7. 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

8. Для анализа каких-либо экономических данных 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

9. MS Excel относится к виду программного обеспечения:

- а) инструментальном
- б) базовому
- в) прикладному
- г) профессионально – ориентированному

10. В MS Word операция Формат позволяет осуществить:

- а) сохранение документа
- б) вставку таблицы
- в) выбор параметров абзаца и шрифта
- г) вставку рисунка

11. С какого символа начинается формула в Excel?

- а) =
- б) +
- в) пробел

- г) не имеет значения с какого символа
12. 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
13. К программам специального назначения не относятся:
- а) бухгалтерские программы
  - б) экспертные системы
  - в) системы автоматизированного проектирования
  - г) текстовые редакторы
14. 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
15. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется:
- а) коммутатором
  - б) сервером
  - в) модемом
  - г) адаптером
16. Сети, объединяющие компьютеры в пределах одной отрасли, корпорации:
- а) локальные
  - б) региональные
  - в) корпоративные
  - г) почтовые
17. 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
18. 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
19. 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
20. Компьютерные вирусы можно классифицировать по:
- а) по времени создания
  - б) среде обитания
  - в) по месту создания
  - г) по дате создания

#### **14.1.2. Темы опросов на занятиях**

Информация, свойства информации. Данные и методы их воспроизведения и обработки.  
Системы счисления. Кодирование числовой, текстовой и графической информации.  
Классификация компьютеров, архитектура и основные устройства персонального компьютера.

Классификация программного обеспечения, операционные и файловые системы. Службное и прикладное программное обеспечение.

#### **14.1.3. Темы коллоквиумов**

Правила перевода чисел из одной системы счисления в другие.  
Программное обеспечение. Классификация программного обеспечения.  
Базовое программное обеспечение. Назначение, основные функции.  
Операционная система. Виды и функции операционных систем.  
Файловая система. Назначение, функции и виды операционных систем.  
Службное программное обеспечение. Назначение, функции и виды.  
Прикладное программное обеспечение. Назначение, функции и виды.  
Сеть Интернет, принципы работы и основные сервисы сети.  
WWW - всемирная паутина, принципы функционирования веб-сайтов и браузеров.  
Базы данных, система управления базой данных (СУБД), информационная система. Функции системы управления базами данных.  
Классификация СУБД. Объекты СУБД MS Access.  
Режимы работы и функциональное назначение таблиц и запросов в базах данных.

#### **14.1.4. Вопросы на самоподготовку**

Слияние электронных документов  
Использование макросов в офисных приложениях  
Использование специальных функций в электронных таблицах  
Планирование и управление проектами с использованием MS Project  
Основы программирования. Структура программ  
Использование методологии RAD при программировании

#### **14.1.5. Вопросы для зачёта с оценкой**

1. Информация, свойства информации. Данные и методы их воспроизведения и обработки.
2. Системы счисления. Правила перевода из одной системы счисления в другие. Примеры.
3. Кодирование числовой, текстовой и графической информации.
4. Назначение и применение компьютеров. Классификация компьютеров.
5. Архитектура и основные устройства персонального компьютера.
6. Программное обеспечение. Классификация программного обеспечения.
7. Базовое программное обеспечение. Назначение, основные функции.
8. Операционная система. Виды и функции операционных систем.
9. Файловая система. Назначение, функции и виды операционных систем.
10. Службное программное обеспечение. Назначение, функции и виды.
11. Прикладное программное обеспечение. Назначение, функции и виды.
12. Современные офисные приложения. Назначение, виды, основные функции и возможности.
13. Антивирусное программное обеспечение, виды сетевых угроз и вирусов.
14. Назначение, применение и классификация компьютерных сетей.
15. Сеть Интернет, принципы работы и основные сервисы сети.
16. WWW - всемирная паутина, принципы функционирования веб-сайтов и браузеров.
17. Сетевые протоколы, адресация и доменные имена в сетях.
18. Базы данных, система управления базой данных (СУБД), информационная система. Функции системы управления базами данных.
19. Классификация СУБД. Объекты СУБД MS Access.
20. Режимы работы и функциональное назначение таблиц и запросов в базах данных.

#### **14.1.6. Темы лабораторных работ**

Методы управления информацией. Создание документов в офисных приложениях.

Программное обеспечение информационных процессов. Создание и управление электронными таблицами.

Поиск информации в сети Интернет

Базы данных. Создание таблиц и запросов.

#### **14.2. 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 14.

Таблица 14 – 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 исходя из состояния обучающегося на момент проверки

#### **14.3. 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.