

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: Семенко Павел Васильевич

Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) / специализация: **Прикладная информатика в экономике**

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

Факультет: **Факультет дистанционного обучения (ФДО)**

Кафедра: **Кафедра автоматизированных систем управления (АСУ)**

Курс: **1**

Семестр: **1, 2**

Учебный план набора 2020 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	1 семестр	2 семестр	Всего	Единицы
Лабораторные занятия		8	8	часов
Самостоятельная работа	92	118	210	часов
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	8	10	18	часов
Контрольные работы	4	4	8	часов
Подготовка и сдача зачета	4	4	8	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	108	144	252	часов
			7	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр	Количество
Зачет	1	
Контрольные работы	1	2
Зачет с оценкой	2	
Контрольные работы	2	2

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. Целью дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем и применению современных информационных систем и технологий в экономике, управлении и бизнесе. В процессе изучения курса студенты знакомятся со свойствами сложных систем, системным подходом к их изучению, понятиями управления такими системам, принципами построения информационных систем, их классификацией, архитектурой, составом функциональных и обеспечивающих подсистем, с основными тенденциями информатизации в сфере экономики и управления, овладевают практическими навыками в использовании информационных технологий в различных областях производственной, управленческой и коммерческой деятельности. Важное значение в процессе обучения приобретает овладение навыками самостоятельной ориентации в многообразном рынке компьютерных программ и виды информационных систем.

### 1.2. Задачи дисциплины

1. Основной задачей изучения дисциплины является приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса. В результате изучения курса студенты должны свободно ориентироваться в различных видах информационных систем и многообразии информационных технологий.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Обязательная часть.

Модуль дисциплин: Модуль направления подготовки.

Индекс дисциплины: Б1.О.03.11.

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-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает основы информационных технологий и программирования и основные компоненты программных средств, а также их назначение и состав	Знает основы информационных технологий, а также их назначение и состав
	ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности, а также обосновывать их выбор	Умеет выбирать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, а также обосновывать их выбор
	ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Владеет навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.
<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 7 зачетных единиц, 252 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	2 семестр
<b>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>	34	12	22
Лабораторные занятия	8		8
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	18	8	10
Контрольные работы	8	4	4
<b>Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>	210	92	118
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	100	44	56
Подготовка к контрольной работе	84	48	36
Подготовка к лабораторной работе	18		18

Написание отчета по лабораторной работе	8		8
<b>Подготовка и сдача зачета</b>	8	4	4
<b>Общая трудоемкость (в часах)</b>	252	108	144
<b>Общая трудоемкость (в з.е.)</b>	7	3	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 ПРОЦЕССЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ	-	4	1	13	18	ОПК-2
2 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	-		1	15	16	ОПК-2
3 СТРУКТУРА И СОСТАВ ИС	-		2	12	14	ОПК-2
4 ЕДИНИЦЫ ИНФОРМАЦИИ В ИС	-		2	24	26	ОПК-2
5 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ И ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	-		1	14	15	ОПК-2
6 ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИС	-		1	14	15	ОПК-2
Итого за семестр	0	4	8	92	104	
<b>2 семестр</b>						

7 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	8	4	1	24	37	ОПК-2
8 КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	-		1	14	15	ОПК-2
9 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	-		2	12	14	ОПК-2
10 ОСНОВНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	-		3	26	29	ОПК-2
11 ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ	-		1	12	13	ОПК-2
12 ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	-		1	16	17	ОПК-2
13 ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	-		1	14	15	ОПК-2
Итого за семестр	8	4	10	118	140	
Итого	8	8	18	210	244	

## 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 ПРОЦЕССЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ	Необходимость развития информатизации в обществе. Информационный ресурс – основа информатизации экономической деятельности. Понятие информации. Виды информации. Экономическая информация. Свойства информации. Мера ценности информации. Структура экономической информации. Фазы существования информации и особенности информационного процесса. Основные операции преобразования информации. Информационная деятельность как атрибут основной деятельности. Основные этапы преобразования информации	1	ОПК-2
	Итого	1	

2 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	Понятие системы. Общие свойства систем. Задачи и признаки ИС. Классификация информационных систем: материальные и абстрактные системы, классификация информационных систем по признаку структурированности задач. Информационные системы специалистов. Функции системы управления экономическим объектом. Основные задачи по управлению экономическим объектом, решаемые с помощью ЭИС	1	ОПК-2
	Итого	1	
3 СТРУКТУРА И СОСТАВ ИС	Структура и состав ЭИС: состав обеспечивающей части ЭИС, Состав функциональных подсистем ЭИС. Информационный обмен. Система информационного обмена. Информационные ресурсы сети Internet	2	ОПК-2
	Итого	2	
4 ЕДИНИЦЫ ИНФОРМАЦИИ В ИС	Единицы измерения экономической информации. Атрибуты — элементарные единицы информации. Составные единицы информации (СЕИ). Структурное описание составных единиц информации. Измерение объёмов экономической информации в БД. Экономический показатель – базовая единица экономической информации. Основы построения ОКТЭП. Классификационная единица ОКТЭП. Система классификации и кодирования показателей.	2	ОПК-2
	Итого	2	
5 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ И ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	Документальные информационные системы (ДИПС): История возникновения и проблемы создания. Цель и особенности документальных информационных систем. языка. Информационно-поисковые языки. Фактографические информационные системы (ФИС): Назначение фактографических ИС. Предметная область.	1	ОПК-2
	Итого	1	
6 ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИС	Корпоративные информационные системы. Системы поддержки принятия решений. Хранилище Данных. Витрины Данных (рынки данных). Оперативная аналитическая обработка данных (OLAP). Структура репозитария хранилища данных. Пиринговые системы.	1	ОПК-2
	Итого	1	

		Итого за семестр	8
2 семестр			
7 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Этапы эволюции информационных технологий. Роль ИТ в развитии экономики и общества. Понятие информационной технологии. Составные части информационной технологии. Платформа информационного обеспечения	1	ОПК-2
	Итого	1	
8 КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Классификация информационных технологий. Основные процедуры преобразования информации, составляющие ИТ решения экономических задач. Организация информационных процессов в системах управления.	1	ОПК-2
	Итого	1	
9 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	Стандарт пользовательского интерфейса ИТ и его виды. Технологии обработки данных и их виды. Технология OLE — связь и внедрение объектов. Технологии непосредственного обмена данными. Технологический процесс обработки данных. Основные элементы технологического процесса.	2	ОПК-2
	Итого	2	
10 ОСНОВНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Офисное программное обеспечение. Работа с текстом. Редактор электронных таблиц. Microsoft PowerPoint — система подготовки презентаций. Персональная система управления базами данных. Работа с графическими объектами. Интегрированные пакеты. Организационное программное обеспечение.	3	ОПК-2
	Итого	3	
11 ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ	Сетевые информационные технологии. Электронная почта. Электронная доска объявлений. Служба телеконференций (Usenet). Авторские технологии. Гипертекстовая технология. Мультимедиа.	1	ОПК-2
	Итого	1	

12 ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Распределенные системы обработки данных. Технология «клиент-сервер». Информационные хранилища. Системы электронного документооборота. Необходимость автоматизации ведения документооборота на предприятии. Особенности создания системы электронного документооборота на предприятии. Геоинформационные системы. Internet — глобальная информационная система. Интернет — единая виртуальная сеть. Модель службы передачи сообщений	1	ОПК-2
	Итого	1	
13 ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	АРМ — индивидуальный комплекс технических и программных средств. Технологии искусственного интеллекта. Корпоративные информационные системы. Технологии обеспечения безопасности в ИТ.	1	ОПК-2
	Итого	1	
Итого за семестр		10	
Итого		18	

### 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-2
2	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	ОПК-2
Итого за семестр		4	
<b>2 семестр</b>			
3	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	ОПК-2
4	Контрольная работа	2	ОПК-2
Итого за семестр		4	
Итого		8	

### 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>2 семестр</b>			



7 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Анализ и выработка согласованной финансовой политики (построение консолидированного бюджета) на предприятии и решение экономических задач в MS Excel	4	ОПК-2
	Использование информационных технологий MS Word» на рабочем месте экономиста (работа с таблицами, формулами, инструментом рисования в MS Word)	4	ОПК-2
	Итого	8	
Итого за семестр		8	
Итого		8	

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

Не предусмотрено учебным планом

### 5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6 – 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 ПРОЦЕССЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	5	ОПК-2	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	13		
2 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	7	ОПК-2	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	15		

3 СТРУКТУРА И СОСТАВ ИС	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	4	ОПК-2	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	12		
4 ЕДИНИЦЫ ИНФОРМАЦИИ В ИС	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	16	ОПК-2	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	24		
5 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ И ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	6	ОПК-2	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	14		
6 ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИС	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	6	ОПК-2	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	14		
Итого за семестр		92		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет
<b>2 семестр</b>				
7 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	6	ОПК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к лабораторной работе	8	ОПК-2	Лабораторная работа
	Написание отчета по лабораторной работе	4	ОПК-2	Отчет по лабораторной работе
	Подготовка к контрольной работе	6	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	24		

8 КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	8	ОПК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	6	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	14		
9 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	6	ОПК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	6	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	12		
10 ОСНОВНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Подготовка к лабораторной работе	10	ОПК-2	Лабораторная работа
	Написание отчета по лабораторной работе	4	ОПК-2	Отчет по лабораторной работе
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	8	ОПК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	4	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	26		
11 ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	8	ОПК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	4	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	12		
12 ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	ОПК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	6	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	16		

13 ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	ОПК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	4	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	14		
Итого за семестр		118		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет с оценкой
Итого		218		

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

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности				Формы контроля
	Лаб. раб.	Конт. Раб.	СРП	Сам. раб.	
ОПК-2	+	+	+	+	Зачёт, 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. Исакова А. И. Информационные технологии [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Исакова А. И. - Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. – 230 с. Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library> (доступ из личного кабинета студента).

2. Исакова А. И. Информационные системы [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Исакова А. И. - Томск: Факультет дистанционного обучения ТУСУР, 2010. - 202 с. Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library> (доступ из личного кабинета студента).

#### 7.2. Дополнительная литература

1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09090-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/493993> (доступ из личного кабинета студента).

2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09092-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/493994> (доступ из личного кабинета студента).

#### 7.3. Учебно-методические пособия

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

1. Исакова А. И. Информационные технологии [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие / Исакова А. И. - Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. – 78 с. Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library> (доступ из личного кабинета студента).

2. Исакова А. И. Информационные технологии. Методические указания по организации самостоятельной работы [Электронный ресурс]: Методические указания / Исакова А. И., Афонасова М. А. - Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. – 22 с. Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library> (доступ из личного кабинета студента).

### **7.3.2. 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.

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

1. Исакова А.И. Информационные технологии [Электронный ресурс]: электронный курс. Томск: ФДО, ТУСУР, 2018 (доступ из личного кабинета студента).

2. Исакова А.И. Информационные системы [Электронный ресурс]: электронный курс. Томск: ФДО, ТУСУР, 2020 (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>.

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

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

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

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

Описание имеющегося оборудования:

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

Программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Google Chrome;
- Kaspersky Endpoint Security для Windows;
- LibreOffice;
- Microsoft Windows;

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

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

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

Описание имеющегося оборудования:

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

Перечень программного обеспечения:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ	ОПК-2	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

2 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	ОПК-2	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
3 СТРУКТУРА И СОСТАВ ИС	ОПК-2	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
4 ЕДИНИЦЫ ИНФОРМАЦИИ В ИС	ОПК-2	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
5 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ И ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	ОПК-2	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
6 ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИС	ОПК-2	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
7 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	ОПК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Отчет по лабораторной работе	Темы лабораторных работ

8 КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	ОПК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
9 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	ОПК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
10 ОСНОВНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	ОПК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Отчет по лабораторной работе	Темы лабораторных работ
11 ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ	ОПК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
12 ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	ОПК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
13 ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	ОПК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по



дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (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 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или 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 (удовлетворительно)	Знать и уметь на <b>репродуктивном</b> уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на <b>аналитическом</b> уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.

5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на <b>системном</b> уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.
-------------	--

### 9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Что такое экономическая информация?
  - a) Совокупность сведений из первичных документов.
  - b) Совокупность сведений о деятельности предприятия.
  - c) Совокупность различных сведений экономического характера, которые можно фиксировать, передавать, обрабатывать, хранить и использовать в процессе управления.
  
2. Какие сведения включает в себя экономическая информация?
  - a) Сведения о составе трудовых, материальных и денежных ресурсов и состоянии объектов управления на определенный момент времени.
  - b) Сведения из первичных документов.
  - c) Информацию о деятельности предприятия.
  
3. Что характерно для обработки экономической информации?
  - a) Большая размерность массивов данных, трудоемкость обработки;
  - b) Большие объемы, достаточно простые алгоритмы обработки, преобладание логических операций (упорядочение, выборка, корректировка) над арифметическими, табличная форма представления исходных и результатных данных;
  - c) Линейная форма представления информации, сравнительно небольшие объемы данных.
  
4. Что такое адекватность информации?
  - a) Это степень соответствия реальному объективному состоянию дела.
  - b) Это степень соответствия информации текущему моменту времени.
  - c) Это мера возможности получения той или иной информации.
  
5. Что представляет собой WIMP- интерфейс?
  - a) При использовании WIMP - интерфейса на экране по речевой команде происходит выбор конкретных действий по смысловым семантическим связям.
  - b) WIMP (Windows (окно), Image (образ), Menu (меню), Pointer (указатель)). На экране терминала высвечивается окно, содержащее образы программ и меню действий. Для выбора одного из них используется указатель.
  - c) WIMP интерфейс – это методы и средства взаимодействия человека с аппаратными и программными средствами компьютера.
  
6. Что называется автоматизированным рабочим местом (АРМ)?
  - a) Индивидуальный комплекс технических средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста.
  - b) Индивидуальный комплекс программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста.
  - c) Компьютер, предназначенный для работы профессионального специалиста.
  
7. Что включает в себя безопасность данных?
  - a) Защиту от вирусов.
  - b) Защиту от похищения данных.
  - c) Обеспечение достоверности данных и защиту данных и программ от несанкционированного доступа, копирования, изменения.
  
8. Что должны обеспечивать ГИС?

- a) Автоматизацию профессионального труда специалиста.
  - b) Наглядное представление различных «параметров» земной поверхности в форме структурированных карт, которые можно использовать и для научных исследований.
  - c) Оптимизацию транспортных потоков, размещения сетей деловых объектов, даже оптимизацию военных операций.
9. Что обеспечивает стандарт ODMA (Open Document Management API)?
- a) Открытость документа.
  - b) Расширение и изменения документа.
  - c) Включение приложений средствами OLE и API.
10. Что представляет собой список ссылок на родственные темы?
- a) Несколько панелей и содержать всю необходимую информацию о рассматриваемом объекте.
  - b) Локальный справочный аппарат.
  - c) Заголовки статей на родовые и видовые темы.
11. Что является источниками экономической информации для ЭИС?
- a) Материальные ценности, финансы, трудовые ресурсы.
  - b) Экономический документ.
  - в) Трудовой хозяйственный процесс, процесс обращения материальных ценностей, движения финансовых, денежных потоков и трудовых ресурсов.
12. Каковы особенности экономических задач?
- a) Регулярность решения, ограниченные сроки решения, небольшой объём данных.
  - b) Высокая алгоритмируемость, иерархичность, регулярность решения, ограниченные сроки решения, массовость и возможность типизации схем решения, большой объём и структурированность данных на входе и выходе ЭИС.
  - в) Неограниченные сроки решения регулярность решения, структурированность данных.
13. Кто является пользователями ЭИС?
- a) Все категории персонала, работающие на предприятии.
  - b) Только начальники разных уровней.
  - в) Все категории персонала, участвующие в процессе управления предприятием.
14. Что такое экономический документ?
- a) Объект, содержащий в определенном виде информацию, имеющий в соответствии с действующим законодательством юридическое значение.
  - b) Унифицированный, материальный объект, оформленный в определенном порядке.
  - в) Материальный объект, содержащий в зафиксированном виде информацию, оформленную в установленном порядке, и имеющий в соответствии с действующим законодательством правовое значение.
15. Где ведется библиотечный поиск в документальных системах?
- a) В информационном фонде, содержащем первичные документы.
  - b) В информационном фонде вторичных документов.
  - в) Среди всех документов, хранящихся в базе данных.
16. Для чего предназначены геоинформационные системы?
- a) Для автоматизации картографических и геодезических работ; для моделирования сложных процессов и систем по управлению природными богатствами, экологией, информационной политикой правительств.
  - b) Для выбора необходимых данных, содержащихся в базах знаний по запросу пользователя.
  - в) Для обработки слоев информации с помощью гиперссылок.
17. Что такое «платформа»?

- а) Это программное обеспечение по преобразованию команд ОС в команды конкретного устройства, включающее системное программное обеспечение и серверное ПО.
  - б) Совокупность аппаратного и программного обеспечения, обеспечивающая среду для реализации концепций информационного обеспечения организации.
  - в) Это аппаратное обеспечение ПК, в состав платформы входят вычислительная техника (ВТ) и периферия.
18. Что является одной из важных задач интерфейса?
- а) Задачами интерфейса являются конкретность и наглядность.
  - б) Одной из важных задач интерфейса является формирование у пользователя одинаковой реакции на одинаковые действия приложений, их согласованность.
  - в) Задачей интерфейса является сделать интерфейс оптимальной системой для повседневной работы пользователя.
19. Что такое унифицированные действия диалога?
- а) Действия, отвечающие за переходы от одних окон к другим.
  - б) Действия, согласно которым движется диалог.
  - в) Действия, имеющие одинаковый смысл во всех приложениях.
20. Что такое лента в интерфейсе Office Fluent?
- а) Единая точка доступа ко всем возможностям системы Microsoft Office.
  - б) Компонент, представляющий команды, организованные в виде набора вкладок, отображающей команды, наиболее востребованные для каждой из областей задач в приложениях.
  - в) Это набор ясных результатов при работе с документами, электронными таблицами, презентациями или базой данных MS Access.

### 9.1.2. Перечень вопросов для зачета

1. Информация и данные это одно и то же?
  - а) В отличие от информации, имеющиеся данные – это зарегистрированные на любых носителях сведения об объекте.
  - в) В отличие от информации, имеющиеся данные – это среда, в которой представлена информация.
  - с) В отличие от информации, имеющиеся данные имеют формат и форму представления.
2. Что характерно для обработки экономической информации?
  - а) Большая размерность массивов данных, трудоемкость обработки.
  - в) Большие объемы, достаточно простые алгоритмы обработки, преобладание логических операций (упорядочение, выборка, корректировка) над арифметическими, табличная форма представления исходных и результатных данных.
  - с) Линейная форма представления информации, сравнительно небольшие объемы данных.
3. Какие бывают фазы существования информации?
  - а) Ассимилированная информация, документированная информация, передаваемая информация.
  - в) Проектная информация, эскизная информация, документированная информация.
  - с) Планируемая информация, учетная информация, анализируемая информация.
4. Каковы основные компоненты информационной системы?
  - а) Основной компонентой ИС является хранящийся в ней запас информации (информационный фонд).
  - в) Основной компонентой ИС является компьютер.
  - с) Основной компонентой ИС является программное обеспечение.
5. Что представляют собой входные и выходные потоки ИС?
  - а) Входы и выходы ИС – материальные потоки или потоки сообщений, поступающие в информационную систему или выводимые ею.
  - в) Входы и выходы ИС – потоки внешней информации.
  - с) Входы и выходы ИС – это сообщения ИС.
6. С чем связано функционирование ИС?

- a) С работой ИС.
  - в) С процедурой управления ИС.
  - с) С процедурой управления процессом по распознаванию вида вопроса (запроса) и приведения в действие процедур по обслуживанию этого запроса.
7. С чем связана эксплуатация ИС?
- a) С выполнением процедур поиска, обновления и обработки информации.
  - в) С работой ИС.
  - с) С процедурой управления ИС.
8. Что помогают решать стратегические ИС?
- a) Высшему звену управленцев решать неструктурированные задачи, подобные описанным выше, осуществлять долгосрочное планирование.
  - б) Решение проблем, развитие которых трудно прогнозировать.
  - с) Позволяют легко менять постановки решаемых задач и входные данные.
9. Для решения каких задач предназначены ЭИС?
- a) Для решения задач обработки данных, автоматизации конторских работ, выполнения поиска информации и задач, основанных на методах искусственного интеллекта.
  - в) Для решения экономических задач.
  - с) Для решения бухгалтерских и плановых задач.
10. Каковы функции системы управления?
- a) Планирование и нормирование; учёт и анализ; контроль и регулирование.
  - в) Учёт, прогноз, анализ.
  - с) Анализ, нормирование, контроль.

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

1. Что такое адекватность информации?
  - a) Это степень соответствия реальному объективному состоянию дела.
  - в) Это степень соответствия информации текущему моменту времени.
  - с) Это мера возможности получения той или иной информации.
2. Что такое тезаурус?
  - a) Это словарь синонимов.
  - б) Автоматизированный словарь, отображающий семантические отношения между лексическими единицами и предназначенный для поиска слов по их смысловому содержанию.
  - с) Форма представления и отображения на физическом носителе списка слов, оперативно отражающих однотипные факты, явления, процессы.
3. Какие бывают фазы существования информации?
  - a) Ассимилированная информация, документированная информация, передаваемая информация.
  - в) Проектная информация, эскизная информация, документированная информация.
  - с) Планируемая информация, учетная информация, анализируемая информация.
4. Каковы свойства любой информационной системы?
  - a) Способность к расширению, гибкость.
  - в) Нестационарность, гибкость, самонастраиваемость.
  - с) Относительность, целостность, делимость.
5. Какие основные функции ИС?
  - a) Выдача информации по запросам пользователей.
  - в) Сбор, передача, хранение информации и такие операции обработки, как ввод, выборка, корректировка и выдача информации.
  - с) Операции преобразования входной информации в результирующую.
6. Что включает в себя безопасность данных?
  - a) Защиту от вирусов.
  - в) Защиту от похищения данных.
  - с) Обеспечение достоверности данных и защиту данных и программ от несанкционированного доступа, копирования, изменения.
7. Что представляет собой база знаний?
  - a) Набор текстов экспертов.
  - в) Совокупность сред, хранящих знания различных типов.

- с) Комплекс программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста.
- 8. Какую обработку выполняют автоматизированные рабочие места (АРМ)?
  - а) Децентрализованную одновременную обработку экономической информации на рабочих местах исполнителей в составе распределенной базы данных (БД).
  - в) Задачи систематизации и архивации документов.
  - с) Задачи хранения, поиска документов и управления ими в делопроизводстве.
- 9. Что образует совокупность слоев информации в геоинформационных системах?
  - а) Совокупность графических типов данных.
  - в) Совокупность слоев образует интегрированную основу графической части ГИС.
  - с) Набор пространственных объектов образуют слои ГИС.
- 10. Какое уязвимое место использования информационного хранилища (DW) на предприятии?
  - а) Единоразово занесенные в DW данные затем многократно извлекаются из него – это наиболее уязвимое место использования DW на предприятии.
  - в) Наиболее уязвимым местом использования DW на предприятии, с точки зрения бизнеса, является корректность его данных, полученных из разных источников.
  - с) Контроль за критически важной информацией, полученной из различных источников – это наиболее уязвимое место использования DW на предприятии.

#### **9.1.4. Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы**

1. Создание БД в MS Access.
2. Анализ финансового состояния предприятия в MS Excel.
3. Что определяет прагматический аспект оценивания информации?
  - а) Ее смысловое значение.
  - в) Возможность достижения поставленной цели с учетом полученной информации.
  - с) Ее содержание.
4. Каковы основные компоненты информационной системы?
  - а) Хранящийся в ней запас информации (информационный фонд).
  - в) Компьютер.
  - с) Программное обеспечение.
5. С чем связано функционирование ИС?
  - а) С работой ИС.
  - в) С процедурой управления ИС.
  - с) С процедурой управления процессом по распознаванию вида вопроса (запроса) и приведения в действие процедур по обслуживанию этого запроса.
6. С чем связана эксплуатация ИС?
  - а) С выполнением процедур поиска, обновления и обработки информации.
  - в) С работой ИС.
  - с) С процедурой управления ИС.
7. Для решения каких задач предназначены ЭИС?
  - а) Для решения задач обработки данных, автоматизации конторских работ, выполнения поиска информации и задач, основанных на методах искусственного интеллекта.
  - в) Для решения экономических задач.
  - с) Для решения бухгалтерских и плановых задач.
8. Что является источниками экономической информации для ЭИС?
  - а) Материальные ценности, финансы, трудовые ресурсы.
  - в) Экономический документ.
  - с) Трудовой хозяйственный процесс, процесс обращения материальных ценностей, движения финансовых, денежных потоков и трудовых ресурсов.
9. Для каких целей необходима защита данных?
  - а) Для их целостности.
  - в) Комплекс мер, направленных на предотвращение утраты, воспроизведения и модификации данных.
  - с) Для предотвращения их потерь.
10. Что такое длина атрибута?

- а) Число символов, которые образуют его значение.
- в) Число символов, которые образуют его имя.
- с) Это его формат.

### 9.1.5. Темы лабораторных работ

1. Анализ и выработка согласованной финансовой политики (построение консолидированного бюджета) на предприятии и решение экономических задач в MS Excel
2. Использование информационных технологий MS Word» на рабочем месте экономиста (работа с таблицами, формулами, инструментом рисования в MS Word)

### 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 9.2.

Таблица 9.2 – 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 АСУ  
протокол № 13 от «31» 10 2019 г.

### СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. АСУ	А.М. Кориков	Согласовано, 9e8ba22e-f8dc-42a7- a705-2441d49ffeee
Заведующий обеспечивающей каф. АСУ	А.М. Кориков	Согласовано, 9e8ba22e-f8dc-42a7- a705-2441d49ffeee
Декан ФДО	И.П. Черкашина	Согласовано, 4580bdea-d7a1-4d22- bda1-21376d739cfc

### ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. АСУ	А.И. Исакова	Согласовано, 79bf1038-9d22-4279- a1e8-7806307b7f82
Доцент, каф. АСУ	А.И. Исакова	Согласовано, 79bf1038-9d22-4279- a1e8-7806307b7f82

### РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. АСУ	А.И. Исакова	Разработано, 79bf1038-9d22-4279- a1e8-7806307b7f82
------------------	--------------	--