

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

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

**УТВЕРЖДАЮ**

**Проректор по УР**

**Сенченко П.В.**

**«13» 12 2023 г.**

**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)**

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

**Курс: 1**

**Семестр: 1, 2**

**Учебный план набора 2024 года**

**Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

| <b>Виды учебной деятельности</b>                         | <b>1 семестр</b> | <b>2 семестр</b> | <b>Всего</b> | <b>Единицы</b> |
|--|------------------|------------------|--------------|----------------|
| Лабораторные занятия                                     |                  | 8                | 8            | часов          |
| Самостоятельная работа                                   | 92               | 84               | 176          | часов          |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя    | 8                | 8                | 16           | часов          |
| Контрольные работы                                       | 4                | 4                | 8            | часов          |
| Подготовка и сдача зачета                                | 4                | 4                | 8            | часов          |
| Общая трудоемкость<br>(включая промежуточную аттестацию) | 108              | 108              | 216          | часов          |
|  |                  |                  | 6            | з.е.           |

| <b>Формы промежуточной аттестации</b> | <b>Семестр</b> | <b>Количество</b> |
|---------------------------------------|----------------|-------------------|
| Зачет                                 | 1              |                   |
| Контрольные работы                    | 1              | 2                 |
| Зачет с оценкой                       | 2              |                   |
| Контрольные работы                    | 2              | 2                 |

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко П.В.  
Должность: Проректор по УР  
Дата подписания: 13.12.2023  
Уникальный программный ключ:  
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 80644

## **1. Общие положения**

### **1.1. Цели дисциплины**

1. 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.

### **1.2. Задачи дисциплины**

1. Приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса.

2. Изучение свойств сложных систем, понятий и принципов построения информационных систем, их классификаций, знакомство с основными тенденциями информатизации в сфере экономики и управления, овладение практическими навыками в использовании информационных технологий в различных областях производственной, управленческой и коммерческой деятельности.

3. Овладение навыками самостоятельной ориентации в многообразном рынке компьютерных программ и видов информационных систем.

4. 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: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля) (major).

Индекс дисциплины: Б1.В.01.19.

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> |                                   |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения поставленных задач, основные методы оценки разных способов решения задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность  | Знает основные методы оценки оптимальных способов решения задач в экономике    |
|  | УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; находит оптимальные способы решения поставленных задач | Умеет выбирать оптимальные способы решения экономических задач                 |
|  | УК-2.3. Владеет методиками постановки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией; проводит рефлексию и оценку результатов проекта  | Владеет методиками для выбора оптимальных способов решения экономических задач |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>  |  |  |
| -  | -  | -  |
| <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 6 зачетных единиц, 216 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 работа обучающихся с преподавателем, всего</b>           | 32          | 12        | 20        |
| Лабораторные занятия   | 8           |           | 8         |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя                  | 16          | 8         | 8         |
| Контрольные работы   | 8           | 4         | 4         |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся, всего</b>                       | 176         | 92        | 84        |
| Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 86          | 48        | 38        |
| Подготовка к контрольной работе  | 78          | 44        | 34        |
| Подготовка к лабораторной работе                                       | 6           |           | 6         |
| Написание отчета по лабораторной работе                                | 6           |           | 6         |
| <b>Подготовка и сдача зачета</b>                                       | 8           | 4         | 4         |
| <b>Общая трудоемкость (в часах)</b>                                    | 216         | 108       | 108       |
| <b>Общая трудоемкость (в з.е.)</b>                                     | 6           | 3         | 3         |

## 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       | 22           | 27   | УК-2                    |
| 2 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ                    | -         |             | 3       | 22           | 25   | УК-2                    |
| 3 ЕДИНИЦЫ ИНФОРМАЦИИ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ | -         |             | 3       | 28           | 31   | УК-2                    |
| 4 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ И ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ                 | -         |             | 1       | 20           | 21   | УК-2                    |
| Итого за семестр  | 0         | 4           | 8       | 92           | 104  |                         |
| <b>2 семестр</b>  |           |             |         |              |  |                         |

|   |   |   |    |     |     |      |
|---|---|---|----|-----|-----|------|
| 5 ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ                                   | - | 4 | 1  | 12  | 17  | УК-2 |
| 6 КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ                             | - |   | 1  | 10  | 11  | УК-2 |
| 7 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ                    | - |   | 1  | 12  | 13  | УК-2 |
| 8 ОСНОВНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ                                    | 8 |   | 2  | 26  | 36  | УК-2 |
| 9 ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ  | - |   | 1  | 12  | 13  | УК-2 |
| 10 ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ                               | - |   | 1  | 4   | 5   | УК-2 |
| 11 ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ | - |   | 1  | 8   | 9   | УК-2 |
| Итого за семестр  | 8 | 4 | 8  | 84  | 104 |      |
| Итого   | 8 | 8 | 16 | 176 | 208 |      |

## 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      | УК-2                    |
|   | Итого  | 1      |                         |

|  |   |   |      |
|--|---|---|------|
| <b>2 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ</b>                    | 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. Структура и состав ЭИС. | 3 | УК-2 |
|  | Итого   |   |      |
| <b>3 ЕДИНИЦЫ ИНФОРМАЦИИ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ</b> | Единицы измерения экономической информации. Составные единицы информации (СЕИ). Структурное описание составных единиц информации. Экономический показатель – базовая единица экономической информации.  | 3 | УК-2 |
|  | Итого   |   |      |
| <b>4 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ И ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ</b>                 | Документальные информационные системы. Фактографические информационные системы.   | 1 | УК-2 |
|  | Итого   |   |      |
| Итого за семестр   |   | 8 |      |
| <b>2 семестр</b>   |   |   |      |
| <b>5 ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ</b>                         | Этапы эволюции информационных технологий. Роль ИТ в развитии экономики и общества. Понятие информационной технологии. Составные части информационной технологии. Платформа информационного обеспечения  | 1 | УК-2 |
|  | Итого   |   |      |
| <b>6 КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>                   | Классификация информационных технологий. Основные процедуры преобразования информации, составляющие ИТ решения экономических задач.   | 1 | УК-2 |
|  | Итого   |   |      |
| <b>7 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ</b>          | Стандарты пользовательского интерфейса ИТ и его виды. Основные возможности пользовательского интерфейса MS Office Fluent. Стандартизация в области информационных технологий. Технологии обработки данных и их вид.   | 1 | УК-2 |
|  | Итого   |   |      |
| <b>8 ОСНОВНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>                          | Работа с текстом. Редактор электронных таблиц. Microsoft PowerPoint — система подготовки презентаций. Персональная система управления базами данных.  | 2 | УК-2 |
|  | Итого   |   |      |

|  |  |    |      |
|--|--|----|------|
| 9 ТЕХНОЛОГИИ<br>ОТКРЫТЫХ<br>СИСТЕМ   | Сетевые информационные технологии. Авторские технологии. Гипертекстовая технология.  | 1  | УК-2 |
|  | Итого  | 1  |      |
| 10 ИНТЕГРАЦИЯ<br>ИНФОРМАЦИОННЫХ<br>ТЕХНОЛОГИЙ  | Распределенные системы обработки данных. Информационные хранилища. Системы электронного документооборота. Геоинформационные системы.   | 1  | УК-2 |
|  | Итого  | 1  |      |
| 11 ПРИМЕНЕНИЕ<br>ИНФОРМАЦИОННЫХ<br>ТЕХНОЛОГИЙ<br>НА РАБОЧЕМ<br>МЕСТЕ<br>ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ | Организация информационных технологий на рабочем месте пользователя. Технологии искусственного интеллекта. Корпоративные информационные системы. Технологии обеспечения безопасности в ИТ. | 1  | УК-2 |
|  | Итого  | 1  |      |
| Итого за семестр   |  | 8  |      |
| Итого  |  | 16 |      |

### 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               | УК-2                    |
| 2                | Контрольная работа                                | 2               | УК-2                    |
|                  | Итого за семестр                                  | 4               |                         |
| <b>2 семестр</b> |   |                 |                         |
| 3                | Контрольная работа с автоматизированной проверкой | 2               | УК-2                    |
| 4                | Контрольная работа                                | 2               | УК-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)<br>дисциплины    | Наименование<br>лабораторных работ        | Трудоемкость, ч | Формируемые<br>компетенции |
|--|---|-----------------|----------------------------|
| <b>2 семестр</b>                         |   |                 |                            |
| 8 ОСНОВНЫЕ<br>КОМПЬЮТЕРНЫЕ<br>ТЕХНОЛОГИИ | Работа с объектами в текстовом процессоре | 4               | УК-2                       |
|  | Создание презентации                      | 4               | УК-2                       |
|  | 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 ПРОЦЕССЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ               | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 10              | УК-2                    | Зачёт,<br>Тестирование |
|   | Подготовка к контрольной работе  | 12              | УК-2                    | Контрольная<br>работа  |
|   | Итого  | 22              |                         |                        |
| 2 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ                    | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 10              | УК-2                    | Зачёт,<br>Тестирование |
|   | Подготовка к контрольной работе  | 12              | УК-2                    | Контрольная<br>работа  |
|   | Итого  | 22              |                         |                        |
| 3 ЕДИНИЦЫ ИНФОРМАЦИИ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 16              | УК-2                    | Зачёт,<br>Тестирование |
|   | Подготовка к контрольной работе  | 12              | УК-2                    | Контрольная<br>работа  |
|   | Итого  | 28              |                         |                        |
| 4 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ И ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ                 | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 12              | УК-2                    | Зачёт,<br>Тестирование |
|   | Подготовка к контрольной работе  | 8               | УК-2                    | Контрольная<br>работа  |
|   | Итого  | 20              |                         |                        |
| Итого за семестр  |  | 92              |                         |                        |
|   | Подготовка и сдача зачета  | 4               |                         | Зачет                  |
| <b>2 семестр</b>  |  |                 |                         |                        |

|  |  |    |      |                               |
|--|--|----|------|-------------------------------|
| 5 ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ                | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 6  | УК-2 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|  | Подготовка к контрольной работе  | 6  | УК-2 | Контрольная работа            |
|  | Итого  | 12 |      |                               |
| 6 КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ          | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 4  | УК-2 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|  | Подготовка к контрольной работе  | 6  | УК-2 | Контрольная работа            |
|  | Итого  | 10 |      |                               |
| 7 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 6  | УК-2 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|  | Подготовка к контрольной работе  | 6  | УК-2 | Контрольная работа            |
|  | Итого  | 12 |      |                               |
| 8 ОСНОВНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ                 | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 8  | УК-2 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|  | Подготовка к лабораторной работе                                       | 6  | УК-2 | Лабораторная работа           |
|  | Написание отчета по лабораторной работе                                | 6  | УК-2 | Отчет по лабораторной работе  |
|  | Подготовка к контрольной работе  | 6  | УК-2 | Контрольная работа            |
|  | Итого  | 26 |      |                               |
| 9 ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ                       | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 8  | УК-2 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
|  | Подготовка к контрольной работе  | 4  | УК-2 | Контрольная работа            |
|  | Итого  | 12 |      |                               |

|   |  |     |      |                                     |
|---|--|-----|------|-------------------------------------|
| 10 ИНТЕГРАЦИЯ<br>ИНФОРМАЦИОННЫХ<br>ТЕХНОЛОГИЙ                                     | Самостоятельное<br>изучение тем<br>(вопросов)<br>теоретической части<br>дисциплины | 2   | УК-2 | Зачёт с<br>оценкой,<br>Тестирование |
|   | Подготовка к<br>контрольной работе   | 2   | УК-2 | Контрольная<br>работа               |
|   | Итого  | 4   |      |                                     |
| 11 ПРИМЕНЕНИЕ<br>ИНФОРМАЦИОННЫХ<br>ТЕХНОЛОГИЙ НА<br>РАБОЧЕМ МЕСТЕ<br>ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ | Самостоятельное<br>изучение тем<br>(вопросов)<br>теоретической части<br>дисциплины | 4   | УК-2 | Зачёт с<br>оценкой,<br>Тестирование |
|   | Подготовка к<br>контрольной работе   | 4   | УК-2 | Контрольная<br>работа               |
|   | Итого  | 8   |      |                                     |
| Итого за семестр  |  | 84  |      |                                     |
|   | Подготовка и сдача<br>зачета   | 4   |      | Зачет с<br>оценкой                  |
| Итого   |  | 184 |      |                                     |

### **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<br>компетенции | Виды учебной деятельности |           |     |              | Формы контроля  |
|----------------------------|---------------------------|-----------|-----|--------------|---|
|                            | Лаб.<br>раб.              | Конт.Раб. | СРП | Сам.<br>раб. |   |
| УК-2                       | +                         | +         | +   | +            | Зачёт, Зачёт с оценкой, Контрольная<br>работа, Лабораторная работа, Отчет по<br>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 системы и технологии : Учебное пособие / Исакова А. И., Левин С. М. - Томск : Эль Контент, 2024. – 267 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс] : — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library>.

#### **7.2. Дополнительная литература**

1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 375 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс] : — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/493993> .

2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 324 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/493994>.

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

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

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

2. Исакова А. И. Информационные системы и технологии : Учебно-методическое пособие / Исакова А. И. - Томск : ФДО, ТУСУР, 2024. – 71 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library>.

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

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

##### **Для лиц с нарушениями зрения:**

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

##### **Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

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

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

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

1. Исакова А.И. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]: электронный курс. Томск: ФДО, ТУСУР, 2024 (доступ из личного кабинета студента).

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

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-dannyyh>.

## **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 комфорtnого 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               | УК-2 | Зачёт              | Перечень вопросов для зачета                             |
|   |      | Контрольная работа | Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ |
|   |      | Тестирование       | Примерный перечень тестовых заданий                      |
| 2 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ                    | УК-2 | Зачёт              | Перечень вопросов для зачета                             |
|   |      | Контрольная работа | Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ |
|   |      | Тестирование       | Примерный перечень тестовых заданий                      |
| 3 ЕДИНИЦЫ ИНФОРМАЦИИ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ | УК-2 | Зачёт              | Перечень вопросов для зачета                             |
|   |      | Контрольная работа | Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ |
|   |      | Тестирование       | Примерный перечень тестовых заданий                      |
| 4 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ И ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ                 | УК-2 | Зачёт              | Перечень вопросов для зачета                             |
|   |      | Контрольная работа | Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ |
|   |      | Тестирование       | Примерный перечень тестовых заданий                      |
| 5 ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ                         | УК-2 | Зачёт с оценкой    | Перечень вопросов для зачета с оценкой                   |
|   |      | Контрольная работа | Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ |
|   |      | Тестирование       | Примерный перечень тестовых заданий                      |
| 6 КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ                   | УК-2 | Зачёт с оценкой    | Перечень вопросов для зачета с оценкой                   |
|   |      | Контрольная работа | Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ |
|   |      | Тестирование       | Примерный перечень тестовых заданий                      |
| 7 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ          | УК-2 | Зачёт с оценкой    | Перечень вопросов для зачета с оценкой                   |
|   |      | Контрольная работа | Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ |
|   |      | Тестирование       | Примерный перечень тестовых заданий                      |

|   |      |                              |  |
|---|------|------------------------------|--|
| 8 ОСНОВНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ                                    | УК-2 | Зачёт с оценкой              | Перечень вопросов для зачета с оценкой                   |
|   |      | Контрольная работа           | Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ |
|   |      | Лабораторная работа          | Темы лабораторных работ                                  |
|   |      | Тестирование                 | Примерный перечень тестовых заданий                      |
|   |      | Отчет по лабораторной работе | Темы лабораторных работ                                  |
| 9 ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ  | УК-2 | Зачёт с оценкой              | Перечень вопросов для зачета с оценкой                   |
|   |      | Контрольная работа           | Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ |
|   |      | Тестирование                 | Примерный перечень тестовых заданий                      |
| 10 ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ                               | УК-2 | Зачёт с оценкой              | Перечень вопросов для зачета с оценкой                   |
|   |      | Контрольная работа           | Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ |
|   |      | Тестирование                 | Примерный перечень тестовых заданий                      |
| 11 ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ | УК-2 | Зачёт с оценкой              | Перечень вопросов для зачета с оценкой                   |
|   |      | Контрольная работа           | Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ |
|   |      | Тестирование                 | Примерный перечень тестовых заданий                      |

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

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

| Оценка                     | Баллы за ОМ                        | Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения |   |   |
|----------------------------|------------------------------------|---|---|---|
|                            |                                    | знать   | уметь   | владеть   |
| 2<br>(неудовлетворительно) | < 60% от максимальной суммы баллов | отсутствие знаний или фрагментарные знания  | отсутствие умений или частично освоенное умение | отсутствие навыков или фрагментарные применения навыков |

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

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

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

#### 9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. 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 являются источниками экономической информации для ЭИС?

- а) Материальные ценности, финансы, трудовые ресурсы.
  - б) Экономический документ.
  - в) Трудовой хозяйственный процесс, процесс обращения материальных ценностей, движения финансовых, денежных потоков и трудовых ресурсов.
- 12. Каковы особенности экономических задач?
  - а) Регулярность решения, ограниченные сроки решения, небольшой объём данных.
  - б) Высокая алгоритмизуемость, 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 являются пользователями ЭИС?
  - а) Все категории персонала, работающие на предприятии.
  - б) Только начальники разных уровней.
  - в) Все категории персонала, участвующие в процессе управления предприятием.
- 14. Что такое экономический документ?
  - а) Объект, содержащий в определенном виде информацию, имеющий в соответствии с действующим законодательством юридическое значение.
  - б) 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?
  - а) В информационном фонде, содержащем первичные документы.
  - б) В информационном фонде вторичных документов.
  - в) Среди всех документов, хранящихся в базе данных.
- 16. Для чего предназначены геоинформационные системы?
  - а) Для автоматизации картографических и геодезических работ; для моделирования сложных процессов и систем по управлению природными богатствами, экологией, информационной политикой правительства.
  - б) 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?
- Единая точка доступа ко всем возможностям системы Microsoft Office.
  - Компонент, представляющий команды, организованные в виде набора вкладок, отображающей команды, наиболее востребованные для каждой из областей задач в приложениях.
  - Это набор ясных результатов при работе с документами, электронными таблицами, презентациями или базой данных MS Access.

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

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

1. Информация и данные это одно и то же?
  - В отличие от информации, имеющиеся данные – это зарегистрированные на любых носителях сведения об объекте.
  - В отличие от информации, имеющиеся данные – это среда, в которой представлена информация.
  - В отличие от информации, имеющиеся данные имеют формат и форму представления.
2. Что характерно для обработки экономической информации?
  - Большая размерность массивов данных, трудоемкость обработки.
  - Большие объемы, достаточно простые алгоритмы обработки, преобладание логических операций (упорядочение, выборка, корректировка) над арифметическими, табличная форма представления исходных и результативных данных.
  - Линейная форма представления информации, сравнительно небольшие объемы данных.
3. Какие бывают фазы существования информации?
  - Ассимилированная информация, документированная информация, передаваемая информация.
  - Проектная информация, эскизная информация, документированная информация.
  - Планируемая информация, учетная информация, анализируемая информация.
4. Каковы основные компоненты информационной системы?
  - Основной компонентой ИС является хранящийся в ней запас информации (информационный фонд).
  - Основной компонентой ИС является компьютер.
  - Основной компонентой ИС является программное обеспечение.
5. Что представляют собой входные и выходные потоки ИС?
  - Входы и выходы ИС – материальные потоки или потоки сообщений, поступающие в информационную систему или выводимые ею.
  - Входы и выходы ИС – потоки внешней информации.
  - Входы и выходы ИС – это сообщения ИС.
6. С чем связано функционирование ИС?
  - С работой ИС.
  - С процедурой управления ИС.
  - С процедурой управления процессом по распознаванию вида вопроса (запроса) и приведения в действие процедур по обслуживанию этого запроса.
7. С чем связана эксплуатация ИС?
  - С выполнением процедур поиска, обновления и обработки информации.
  - С работой ИС.
  - С процедурой управления ИС.
8. Что помогают решать стратегические ИС?
  - Высшему звену управленцев решать неструктурированные задачи, подобные описанным выше, осуществлять долгосрочное планирование.
  - Решение проблем, развитие которых трудно прогнозировать.
  - Позволяют легко менять постановки решаемых задач и входные данные.
9. Для решения каких задач предназначены ЭИС?
  - Для решения задач обработки данных, автоматизации каторских 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?  
а) 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
- Приведены примеры типовых заданий из банка контрольных тестов, составленных по пройденным разделам дисциплины.
1. Что такое адекватность информации?
    - а) 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?
    - а) 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?
    - а) 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?
    - а) Способность к расширению, гибкость.
    - в) Нестационарность, гибкость, самонастраивающаяся.
    - с) Относительность, целостность, делимость.
  5. Какие основные функции ИС?
    - а) 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?
    - а) 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?
    - а) 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) Единожды 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 вариантов (заданий) контрольных работ**

1. Анализ и выработка финансовой политики предприятия.
2. Разработка базы данных.
3. Что определяет pragматический аспект оценивания информации?
  - а) Ее смысловое значение.
  - б) 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).
  - б) Компьютер.
  - с) Программное обеспечение.
5. С чем связано функционирование ИС?
  - а) С работой ИС.
  - б) 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.
  - б) 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.
  - б) Для решения экономических задач.
  - с) Для решения бухгалтерских и плановых задач.
8. Что являются источниками экономической информации для ЭИС?
  - а) Материальные ценности, финансы, трудовые ресурсы.
  - б) 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.
  - б) 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.
  - б) Число символов, которые образуют его имя.
  - с) Это его формат.

#### **9.1.5. Темы лабораторных работ**

1. Работа с объектами в текстовом процессоре
2. Создание презентации

#### **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 АСУ  
протокол № 11 от «23» 11 2023 г.

### СОГЛАСОВАНО:

| Должность                          | Инициалы, фамилия | Подпись  |
|------------------------------------|-------------------|--|
| Заведующий выпускающей каф. АСУ    | В.В. Романенко    | Согласовано,<br>c3e2018f-3231-48c3-<br>b093-89b6f5342191 |
| Заведующий обеспечивающей каф. АСУ | В.В. Романенко    | Согласовано,<br>c3e2018f-3231-48c3-<br>b093-89b6f5342191 |
| Начальник учебного управления      | И.А. Лариошина    | Согласовано,<br>c3195437-a02f-4972-<br>a7c6-ab6ee1f21e73 |

### ЭКСПЕРТЫ:

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

### РАЗРАБОТАНО:

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