

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 УУ

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

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **38.03.01 Экономика**

Направленность (профиль) / специализация: **Финансы и кредит**

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

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

Кафедра: **Кафедра экономики (Экономики)**

Курс: **3**

Семестр: **6**

Учебный план набора 2023 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	6 семестр Всего Единицы		
Самостоятельная работа	130	130	часов
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	12	12	часов
Контрольные работы	2	2	часов
Общая трудоемкость	144	144	часов
(включая промежуточную аттестацию)		4	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр	Количество
Зачет	6	
Контрольные работы	6	1

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Формирование теоретических знаний и практических навыков по использованию современных информационных технологий в экономике.

1.2. Задачи дисциплины

1. Освоение теоретического материала о свойствах и технологиях цифровой экономики.
2. Изучение основных тенденций изменения внешней и внутренней среды в условиях цифровой трансформации экономики.
3. Углубление знаний студентов в области технологий для понимания роли и места современного специалиста экономического профиля в цифровой экономике.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Обязательная часть.

Модуль дисциплин: Модуль направления подготовки (special hard skills-SHS).

Индекс дисциплины: Б1.О.03.08.

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
Универсальные компетенции		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Знает принципы работы современных информационных технологий	Знает основы нормативного регулирования цифровых технологий в экономике, тенденции и перспективы их развития
	ОПК-6.2. Умеет использовать информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Умеет вырабатывать решения по использованию технологий цифровой экономики для решения задач автоматизации информационных процессов предприятий организаций
	ОПК-6.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий	Владеет навыками поиска, анализа и применения нормативных актов и стандартов, необходимых для обоснования требований к проектным решениям в области информационных технологий цифровой экономики
Профессиональные компетенции		

ПК-5. Способен использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	ПК-5.1. Знает основы информационных технологий в экономике;	Знает основные подходы к автоматизации информационных процессов в условиях цифровой экономики
	ПК-5.2. Умеет использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства;	Умеет вырабатывать решения по использованию современных цифровых технологий для решения аналитических и исследовательских задач автоматизации информационных процессов организаций
	ПК-5.3. Владеет навыками применения информационных технологий в экономической деятельности.	Владеет навыками применения данных технологий в деятельности экономистов

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

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

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

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		6 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	14	14
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	12	12
Контрольные работы	2	2
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	130	130
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	74	74
Подготовка к контрольной работе	56	56
Общая трудоемкость (в часах)	144	144
Общая трудоемкость (в з.е.)	4	4

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

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

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

Названия разделов (тем) дисциплины	Контр. раб.	СРП, ч.	Сам. раб., ч	Всего часов (без промежуточной аттестации)	Формируемые компетенции
6 семестр					

1 Основные понятия информационных технологий	2	2	18	22	ОПК-6, ПК-5
2 Классификация информационных технологий		2	20	22	ОПК-6, ПК-5
3 Информационные технологии конечного пользователя		2	18	20	ОПК-6, ПК-5
4 Основные компьютерные технологии		1	18	19	ОПК-6, ПК-5
5 Технологии открытых систем		2	18	20	ОПК-6, ПК-5
6 Интеграция информационных технологий		2	18	20	ОПК-6, ПК-5
7 Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя		1	20	21	ОПК-6, ПК-5
Итого за семестр	2	12	130	144	
Итого	2	12	130	144	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины	СРП, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
1 Основные понятия информационных технологий	Понятие информационной технологии. Эволюция информационных технологий. Роль ИТ в развитии экономики и общества. Составные части информационной технологии. Свойства информационных технологий. Платформа в информационных технологиях	2	ОПК-6, ПК-5
	Итого	2	
2 Классификация информационных технологий	Классификация информационных технологий. Основные процедуры преобразования информации, составляющие ИТ-решения экономических задач. Критерии эффективности применения информационных технологий	2	ОПК-6, ПК-5
	Итого	2	
3 Информационные технологии конечного пользователя	Стандарты пользовательского интерфейса ИТ и его виды. Технологии обработки данных и их виды. Технологический процесс обработки данных	2	ОПК-6, ПК-5
	Итого	2	
4 Основные компьютерные технологии	Офисное программное обеспечение. Организационное программное обеспечение	1	ОПК-6, ПК-5
	Итого	1	

5 Технологии открытых систем	Сетевые информационные технологии. Электронная почта. Электронная доска объявлений. Служба телеконференций (Usenet). Авторские технологии	2	ОПК-6, ПК-5
	Итого	2	
6 Интеграция информационных технологий	Распределенные системы обработки данных. Технология «клиент-сервер». Информационные хранилища. Системы электронного документооборота. Геоинформационные системы. Интернет – глобальная информационная система	2	ОПК-6, ПК-5
	Итого	2	
7 Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя	Организация информационных технологий на рабочем месте пользователя. АРМ – индивидуальный комплекс технических и программных средств. Электронный офис. Технологии искусственного интеллекта. Видеоконференции и системы групповой работы. Корпоративные информационные системы. Технологии обеспечения безопасности в ИТ. Понятие технологизации социального пространства	1	ОПК-6, ПК-5
	Итого	1	
Итого за семестр		12	
Итого		12	

5.3. Контрольные работы

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

№ п.п.	Виды контрольных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
1	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	ОПК-6, ПК-5
Итого за семестр		2	
Итого		2	

5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

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
6 семестр				

1 Основные понятия информационных технологий	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	ОПК-6, ПК-5	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ОПК-6, ПК-5	Контрольная работа
	Итого	18		
2 Классификация информационных технологий	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	12	ОПК-6, ПК-5	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ОПК-6, ПК-5	Контрольная работа
	Итого	20		
3 Информационные технологии конечного пользователя	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	ОПК-6, ПК-5	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ОПК-6, ПК-5	Контрольная работа
	Итого	18		
4 Основные компьютерные технологии	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	ОПК-6, ПК-5	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ОПК-6, ПК-5	Контрольная работа
	Итого	18		
5 Технологии открытых систем	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	ОПК-6, ПК-5	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ОПК-6, ПК-5	Контрольная работа
	Итого	18		
6 Интеграция информационных технологий	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	ОПК-6, ПК-5	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ОПК-6, ПК-5	Контрольная работа
	Итого	18		
7 Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	12	ОПК-6, ПК-5	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ОПК-6, ПК-5	Контрольная работа
	Итого	20		

Итого за семестр	130	
Итого	130	

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
	Конт.Раб.	СРП	Сам. раб.	
ОПК-6	+	+	+	Зачёт, Контрольная работа, Тестирование
ПК-5	+	+	+	Зачёт, Контрольная работа, 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: Учебное пособие / Исакова А. И. - Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. – 230 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library>.

7.2. Дополнительная литература

1. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://urait.ru/book/cifrovaya-ekonomika-509767>.

2. Составляющие цифровой трансформации : монография / Г. С. Сологубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 147 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://urait.ru/book/sostavlyayushchie-cifrovoy-transformacii-517151>.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Красина Ф. А. Цифровые технологии в экономике. Методические указания по организации самостоятельной работы: Методические указания / Красина Ф. А., Боровской И. Г. - Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. – 22 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library>.

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

Учебно-методические материалы для самостоятельной 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) .

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 понятия информационных технологий	ОПК-6, ПК-5	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 Классификация информационных технологий	ОПК-6, ПК-5	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
3 Информационные технологии конечного пользователя	ОПК-6, ПК-5	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

4 Основные компьютерные технологии	ОПК-6, ПК-5	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
5 Технологии открытых систем	ОПК-6, ПК-5	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
6 Интеграция информационных технологий	ОПК-6, ПК-5	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
7 Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя	ОПК-6, ПК-5	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		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 ориентирования , 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 репродуктивном уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на аналитическом 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 системном 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. Выберите верное определение термина «информационные ресурсы».
 - а) Методы, производственные процессы и программно-технические средства для обработки данных
 - б) Совокупность данных, представляющих ценность для организации (предприятия) и выступающих в качестве материальных ресурсов. Это файлы данных, документы, тексты, графики, знания, аудио- и видеоинформация.
 - в) Наукоемкая, конфиденциальная информация предприятия.
2. Формирование информационного общества связано с
 - а) развитием новой информационной техники и перспективных информационных технологий
 - б) сетью Интернет
 - в) защитой информации от несанкционированного доступа
3. На что направлено развитие информационных технологий?
 - а) На совершенствование новых систем глобального телевидения.
 - б) На рост массового производства и распространения персональных ЭВМ.

- в) На дальнейшую технологизацию.
4. Что включает в себя безопасность данных?
- а) Обеспечение достоверности и защиту от несанкционированного доступа, копирования, изменения.
 - б) Защиту от вирусов.
 - в) Защиту от похищения
5. Что собой представляют электронные ключи-жетоны (токены)?
- а) Средство криптографии данных.
 - б) Средство повышения надежности защиты данных на основе гарантированной идентификации пользователя.
 - в) «Контейнеры» для хранения персональных данных пользователя системы и некоторых его паролей.
6. Что используют системы шифрования с открытым криптографическим интерфейсом?
- а) Коды ключей.
 - б) Различные реализации криптоалгоритмов.
 - в) Пароли.
7. Каковы основные требования, предъявляемые к корпоративным системам?
- а) Интеграция приложений, модульная структура
 - б) Централизованный расчет налогов, учитывающий требования налогового законодательства разных стран
 - в) Интеграция ИТ, аппаратная и программная независимость.
8. Что является отличительной особенностью КИС?
- а) Комплексность, взаимосвязь автоматизируемых бизнес-процессов планирования, контроля, учета и анализа деятельности предприятия.
 - б) Интегрируемость.
 - в) Программная независимость.
9. Для чего предназначена система управления документами в технологии электронного документооборота?
- а) Для индексации распознанных документов.
 - б) Для перевода большого количества документов архива в электронный вид.
 - в) Для поиска документов по ключу.
10. Для чего предназначена система автоматизации деловых процессов в технологии электронного документооборота?
- а) Для распознавания графической и фотографической информации.
 - б) Для обслуживания деятельности каждого сотрудника, работающего с электронным документооборотом.
 - в) Для массового ввода документов архива и перевода их в электронный вид.
11. Какова особенность атрибутивной индексации при поиске документов?
- а) Документу присваивается некий набор атрибутов, представленных текстовыми, числовыми или иными полями, по которым выполняются поиск и доступ к искомому документу.
 - б) При атрибутивном индексировании все слова, из которых состоит документ (атрибуты), за исключением предлогов и незначительных для поиска слов, заносятся в индекс.
 - в) Поиск возможен по любому входящему слову (атрибуту) или их комбинации.
12. Что представляет собой информационное хранилище?
- а) Автоматизированная система, которая собирает данные из существующих баз и внешних источников, формирует, хранит и эксплуатирует информацию как единую.
 - б) Среда накопления данных.
 - в) Серверы баз данных, рассчитанные на поддержку большого числа различных типов приложений.
13. Что такое трафик сети в технологии «клиент-сервер»?
- а) Удаленные серверы, не связанные между собой сетью ЭВМ.
 - б) Поток сообщений сети.
 - в) Динамический доступ к данным, реализуемый посредством удаленных транзакций и запрос
14. Чем отличаются технология распределенной обработки данных и распределенная база данных?

- а) При распределенной обработке данных производится работа с базой на файл-сервере, а поддержание базы в актуальном состоянии – на персональном компьютере клиента. Распределенная база данных размещается на нескольких серверах. Работа с ней осуществляется на персональных компьютерах клиентов.
- б) При распределенной обработке данных и работа с базой, и поддержание ее в актуальном состоянии производится на персональном компьютере клиента. Распределенная база данных размещается на одном сервере. Работа с ней осуществляется на тех же персональных компьютерах через сетевую СУБД.
- в) При распределенной обработке данных работа с базой производится на персональном компьютере клиента, а поддержание базы в актуальном состоянии – на файл-сервере. Распределенная база данных размещается на нескольких серверах. Работа с ней осуществляется на тех же или на других персональных компьютерах, для доступа к удаленным данным надо использовать сетевую СУБД.
15. Что означает интероперабельность в открытых системах?
- а) Сравнительная простота переноса программной системы в широком спектре аппаратно-программных средств, соответствующих стандартам.
- б) Возможность упрощения комплексирования новых программных систем на основе использования готовых компонентов со стандартными интерфейсами.
- в) Связь между удаленными серверами.
16. Транзакция называется распределенной, если
- а) осуществляется несколько удаленных запросов к одному серверу
- б) отдельные запросы-транзакции обрабатываются различными серверами
- в) осуществляется несколько удаленных запросов к разным серверам
17. Транзакция называется удаленной, если
- а) объединяются несколько удаленных запросов к одному серверу
- б) отдельные запросы транзакции обрабатываются различными серверами
- в) один запрос транзакции является сложным и обрабатывается несколькими серверами
18. Какие возможности сочетает в себе технология мультимедиа?
- а) Создание текстовых и графических документов.
- б) Создание видеоэффектов (в том числе динамических) со звуковыми эффектами при управлении диалоговым (интерактивным) программным обеспечением.
- в) Работа с неподвижными изображениями, видеоизображением, анимацией, текстом и звуковым рядом
19. Выберите верное определение срока окупаемости информационных технологий.
- а) Срок эффективного использования капиталовложений.
- б) Время, затраченное на отладку и сдачу задач в эксплуатацию при внедрении нового инструментария информационных технологий.
- в) Период времени, в течение которого затраты на информационные технологии окупаются полученным эффектом.
20. Что понимают под эффективностью информационных технологий?
- а) Улучшение показателей основной деятельности, происходящее в результате их использования.
- б) Меру соотношения затрат и результатов применения информационных технологий.
- в) Сокращение расхода машинного времени и других ресурсов на отладку и сдачу задач в эксплуатацию при внедрении нового инструментария информационных технологий.

9.1.2. Перечень вопросов для зачета

- Выберите верное определение понятия «информатизация общества».
 - Использование ПК всеми слоями населения.
 - Совокупность взаимосвязанных политических, социально-экономических, научных факторов, которые обеспечивают свободный доступ каждому члену общества к любым источникам информации, кроме законодательно секретных.
 - Доступ любого члена общества к информации, которую он желает получить
- Выберите верное определение термина «информационные ресурсы».
 - Методы, производственные процессы и программно-технические средства для обработки данных.
 - Совокупность данных, представляющих ценность для организации (предприятия) и

- выступающих в качестве материальных ресурсов. Это файлы данных, документы, тексты, графики, знания, аудио- и видеоинформация.
- в) Научно-техническая, конфиденциальная информация предприятия.
3. Что предполагает пакетная технология?
- а) Работу в реальном времени.
б) Работу в режиме разделения времени.
в) Вмешательство пользователя в процесс обработки информации.
г) Работу на ЭВМ без вмешательства пользователя.
4. Какую функцию обеспечивает операционная система?
- а) Управление выполнением программ, предоставление пользователю базового набора команд, с помощью которых можно выполнять ряд операций с файлами.
б) Взаимодействие между пользователем и компьютером.
в) Обработка любых типов данных и управление всеми периферийными устройствами ПК.
5. Выберите верное определение термина «платформа».
- а) Программное обеспечение по преобразованию команд ОС в команды конкретного устройства. В состав платформы входят системное программное обеспечение и серверное ПО.
б) Аппаратное обеспечение ПК. В состав платформы входят вычислительная техника (ВТ) и периферия.
в) Совокупность аппаратного и программного обеспечения, обеспечивающая среду для реализации концепций информационного обеспечения организации. В состав платформы входят вычислительная техника (ВТ) и периферия, системное программное обеспечение и серверное ПО, обеспечивающее общие для всей организации задачи.
6. Что включает в себя безопасность данных?
- а) Обеспечение достоверности и защиту от несанкционированного доступа, копирования, изменения.
б) Защиту от вирусов.
в) Защиту от похищения.
7. Что является одной из важных задач интерфейса?
- а) Конкретность и наглядность.
б) Формирование у пользователя одинаковой реакции на одинаковые действия приложений, их согласованность.
в) Оптимизация для повседневной работы пользователя.
8. Распределенные системы обработки данных применяют
- а) для уменьшения нагрузки на сервер или обеспечения работы территориально удаленных подразделений
б) в случае наличия нескольких категорий пользователей
в) если на предприятии используется сеть
9. Для чего предназначены геоинформационные технологии?
- а) Для широкого внедрения в практику методов и средств работы с пространственно-временными данными, представляемыми в виде системы электронных карт.
б) Для автоматизации профессионального труда специалиста.
в) Для предметно-ориентированных сред обработки разнородной информации различных категорий пользователей.
10. Что содержит база процедур интеллектуальных информационно-поисковых систем?
- а) Прикладные программы, с помощью которых выполняются все необходимые преобразования и вычисления.
б) Совокупность сред, хранящих знания различных типов.
в) Данные о взаимодействии различных компонентов экспертной системы.

9.1.3. Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы

Цифровые технологии в экономике

1. Для чего предназначена система массового ввода в технологии электронного документооборота?
- а) Для хранения документов в электронном виде
б) Для перевода большого количества документов архива в электронный вид

- в) Для поиска документов по ключу
2. Что содержит основной слой БД геоинформационных систем?
- а) Информацию о рукотворных объектах (магазины, предприятия, гостиницы, достопримечательности, музеи и т. д.)
- б) Географически привязанную карту местности (топооснову)
- в) Картографическую информацию об объектах, находящихся на данной территории: коммуникации, промышленные объекты, земельные участки, почвы, коммунальное хозяйство, землепользование и др.
3. Какой экономический эффект используется при оценке деятельности организации разработчиков информационных технологий?
- а) Потенциальный
- б) Фактический
- в) Гарантированный
4. Какая система считается распределенной?
- а) В которой функционирует более одного сервера базы данных
- б) БД которой находится на нескольких серверах
- в) В которой существует несколько категорий пользователей
5. Что собой представляют электронные ключи-жетоны (токены)?
- а) Средство криптографии данных
- б) Средство повышения надежности защиты данных на основе гарантированной идентификации пользователя
- в) Набор текстов
6. Что является отличительной особенностью КИС?
- а) Комплексность, взаимосвязь автоматизируемых бизнес-процессов планирования, контроля, учета и анализа деятельности предприятия
- б) Интегрируемость
- в) Программная независимость
7. С чем связано формирование информационного общества?
- а) С развитием новой информационной техники и перспективных информационных технологий
- б) С сетью Интернет
- в) С защитой информации от несанкционированного доступа
8. На что направлено развитие информационных технологий?
- а) На совершенствование новых систем глобального телевидения
- б) На рост массового производства и распространения персональных ЭВМ
- в) На дальнейшую технологизацию
9. Что позволяет использование технологии «клиент-сервер»?
- а) Обеспечение функции сбора, регистрации, хранения, передачи и выдачи информации в сети
- б) Снятие пиковых нагрузок с сети путем распределения, обработки и хранения локальных баз данных
- в) Перенос части работы с сервера баз данных на ЭВМ клиента, оснащенную инструментальными средствами для выполнения его профессиональных обязанностей
10. Что означает интероперабельность в открытых системах?
- а) Сравнительная простота переноса программной системы в широком спектре аппаратно-программных средств, соответствующих стандартам
- б) Возможность упрощения комплексирования новых программных систем на основе использования готовых компонентов со стандартными интерфейсами
- в) Связь между удаленными серверами

9.2. Методические рекомендации

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

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

учебным планом.

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

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

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

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

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

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

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

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

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

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

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

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

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

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

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается

доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

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

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

Для лиц с нарушениями зрения:

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

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

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

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Экономики
протокол № 1 от «26» 1 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. Экономики	В.Ю. Цибульникова	Согласовано, bbc9013e-1509-4582- b986-4eb4b832138c
Заведующий обеспечивающей каф. Экономики	В.Ю. Цибульникова	Согласовано, bbc9013e-1509-4582- b986-4eb4b832138c
Декан ФДО	И.П. Черкашина	Согласовано, 4580bdea-d7a1-4d22- bda1-21376d739cfc

ЭКСПЕРТЫ:

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

РАЗРАБОТАНО:

Старший преподаватель, каф. экономики	Е.В. Викторенко	Разработано, 25ac5015-4e77-4521- bcde-f9cec79d2cf8
---------------------------------------	-----------------	--