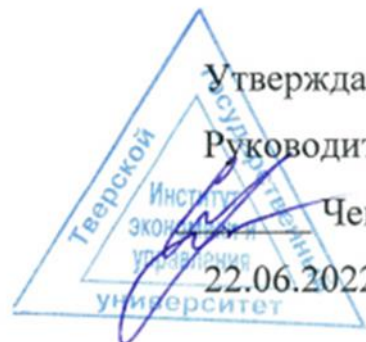


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 16.09.2022 10:00:54  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:  
Руководитель ООП:  
Чегринцова С.В.  
22.06.2022 г.



Рабочая программа дисциплины (модуля) (с аннотацией)

## **Информационные системы в экономике**

Специальность

**38.05.01 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Специализация

**«Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»**

Для студентов 2 курса очной формы обучения

2 курса заочной формы обучения

Составитель: Цветков И.В., д.т.н.

Тверь, 2022

## **I. Аннотация**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является:

получение теоретических знаний по основам архитектуры и функционирования информационных систем; ознакомление со свойствами сложных систем, системным подходом к их изучению, управления такими системам, принципами построения экономических информационных систем, их классификацией, архитектурой, составом функциональных и обеспечивающих подсистем, обеспечения экономической безопасности;

- изучение на практике методов и приёмов работы с различными видами и классами предметно-ориентированных экономических ИС, формирование практических навыков по применению современных информационных систем для решения задач экономической безопасности и экономического управления.

Преподавание учебной дисциплины «**Информационные системы в экономике**» строится на сочетании лекций, практических занятий и различных форм самостоятельной работы студентов. На практических занятиях происходит формирование у студентов представления о современных информационных системах организационно-экономического управления, изучение видов и структуры экономических ИС, классификация ИС, выработка навыков работы с наиболее популярными программными комплексами, применяемыми для автоматизации объекта экономики (бухгалтерского учета и управления документооборотом).

Задачи курса:

- освоение методологических и теоретических основ моделирования и проектирования экономических информационных систем;
- формирование у студентов представления о современных информационных системах организационно-экономического управления;
- освоение моделей и методов анализа и проектирования экономических информационных систем;
- выработка навыков работы с наиболее популярными программными комплексами, применяемыми для автоматизации объекта экономики (бухгалтерского учета, обеспечения экономической безопасности и управления документооборотом).
- Изучение основных систем управления взаимоотношениями с клиентами (CRM)

### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «**Информационные системы в экономике**» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений профессионального учебного плана по программе 38.03.05 Экономическая безопасность.

Изучению данной дисциплины предшествует освоению дисциплин: Математика, Информатика, Экономическая теория, Теория организации.

**3. Объем дисциплины 6 зачетных единиц, 216 академических часов, в том числе:**

**для очной формы обучения:**

**аудиторная работа:** 36 часов лекции, 36 часов практические работы;

**самостоятельная работа:** 117 часов, 27 часов контроль.

**Для заочной формы обучения:**

**контактная аудиторная работа:** 6 часов лекции, 8 часов практические работы;

**самостоятельная работа:** 193 часов, 9 часов контроль.

#### **4. Планируемые результаты обучения по дисциплине ПК-2.2; ПК-2.3**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Требования к результатам обучения</b> В результате изучения дисциплины студент должен:
<b>ПК-2</b> Способен к организации и координации сбора, обработки и анализа информации по самостоятельному структурному подразделению (филиалу) и организации в сфере экономической безопасности	<b>ПК-2.2</b> Организует работу по сбору и обработке плановой, учетной и контрольной информации, применяя современные методы и методики; <b>ПК-2.3</b> Координирует процессы обмена информацией между структурными подразделениями организации, применяя современные методы и методики.

#### **5. Форма промежуточного контроля**

Итоговой формой отчета студента в четвертом семестре является экзамен.

#### **6. Язык преподавания русский.**

**II. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Для очной формы обучения**

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)			Самостоятельная работа, в том числе Контроль (час.)
		Лекции	Практические работы	Контроль самостоятельной работы (в том числе курсовая работа)	
Тема 1. Виды и структура экономических информационных систем (ЭИС)	42	6	6	-	30
Тема 2. Основные процессы преобразования информации	50	10	10	-	30
Тема 3. Принципы построения ЭИС	38	4	4	-	30
Тема 4. Архитектура информационных систем	46	8	8	-	30
Тема 5. Прикладные ЭИС	40	8	8	4	24
<b>ИТОГО</b>	<b>216</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>144</b>

**Для заочной формы обучения**

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)			Самостоятельная работа, в том числе Контроль (час.)
		Лекции	Практические работы	Контроль самостоятельной работы (в том числе курсовая работа)	
Тема 1. Виды и структура экономических информационных систем (ЭИС)	42	1	1		40
Тема 2. Основные процессы преобразования информации	43	1	2		40
Тема 3. Принципы построения ЭИС	42	1	1		40

Тема 4. Архитектура информационных систем	43	1	2		40
Тема 5. Прикладные ЭИС	46	2	2		42
ИТОГО	216	6	8		202

## **Тема 1. Виды и структура экономических информационных систем (ЭИС)**

Понятие информационной системы (ИС). Место информационной системы в общем контуре организационно-экономического управления. Этапы развития ИС. Процессы, обеспечивающие работу ИС. Основные свойства ИС. Преимущества внедрения ИС в сферу управления и бизнеса. Документальные и фактографические ИС. Подходы к классификации ИС: по степени автоматизации, назначению, характеру использования информации, признаку структурированности задач, степени централизации обработки информации, уровню управления. Понятие экономической информационной системы (ЭИС). Подходы к классификации ЭИС.

### **Тема 2. Основные процессы преобразования информации.**

Два аспекта рассмотрения информационных процессов в системах управления: преобразование и движение. Процесс принятия решения как основной элемент преобразования информации. Процессы передачи информации. Поток информации. Необходимость структурного подхода к информации. Информационный процесс как преобразование «информация – данные». Особенности процесса преобразования информации в данные в организационно – экономических системах.

### **Тема 3. Принципы построения ЭИС**

Уровни представления информационных процессов: концептуальный, логический и физический. Концептуальная модель информационного процесса: сбор, подготовка, передача, ввод информации; обработка, обмен, накопление данных; представление знаний. Логический уровень представления информационного процесса: модель предметной области, общая модель управления, модели решаемых задач, модели организации информационных процессов (обработки, обмена, накопления, представления знаний). Физический уровень представления информационного процесса: подсистемы обработки данных, обмена данными, накопления данных, управления данными, представления знаний.

### **Тема 4. Архитектура информационных систем**

Декомпозиция ИС на функциональную и обеспечивающую части. Взаимосвязь функциональной и обеспечивающей частей ИС. Примерная типовая структура функциональной части ИС предприятия. Функциональные подсистемы: маркетинга, финансов, кадров, производственные подсистемы. Типовые задачи, решаемые в различных функциональных подсистемах. Связь функциональных подсистем и уровней принятия решений. Обеспечивающая часть ИС: информационное обеспечение, лингвистическое обеспечение, техническое обеспечение, математическое обеспечение, программное обеспечение, организационное обеспечение, правовое обеспечение, эргономическое обеспечение.

## Тема 5. Прикладные ЭИС

Понятие интегрированной автоматизированной системы управления (ИАСУ). Функциональная структура ИАСУ. Направления развития ИАСУ. Современные концепции организации ИС управления предприятием: MRP, MRPII, ERP, APS. Информационные системы для автоматизации различных сфер управления и бизнеса. Банковские ИС. Геоинформационные системы. Системы инвестиционного анализа, системы анализа финансового состояния, системы маркетингового анализа, системы управления взаимоотношениями с клиентами, системы поддержки принятия решений, системы управления проектами.

### III. Образовательные технологии

Учебная программа – наименование разделов и тем <i>(в строгом соответствии с разделом II РПД)</i>	Вид занятия	Образовательные технологии
Тема 1. Виды и структура экономических информационных систем (ЭИС)	Практическая работа	1. Активное слушание 2. Метод case-study
Тема 2. Основные процессы преобразования информации	Практическая работа	1. Информационные (цифровые)
Тема 3. Принципы построения ЭИС	Практическая работа	1. Информационные (цифровые)
Тема 4. Архитектура информационных систем	Практическая работа	1. Активное слушание 2. Метод case-study
Тема 5. Прикладные ЭИС	Практическая работа	1. Информационные (цифровые) 2. Методы группового решения творческих задач (метод Дельфи, метод б–б, метод развивающей кооперации, мозговой штурм (метод генерации идей), нетворкинг и т.д.)

### Перечень педагогических и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В качестве традиционных форм обучения дисциплине выступают лекционные и практические занятия. Также на занятиях практикуется самостоятельная работа студентов, выполнение заданий в малых группах, письменные работы, моделирование дискуссионных ситуаций, работа с раздаточным материалом, привлекаются ресурсы сети INTERNET, ролевые и деловые игры, кей-санализ, презентация, видеофильмы, видеокурсы, мультимедийные курсы, тестирование как метод контроля. Курс предусматривает выполнение контрольных и самостоятельных работ, письменных домашних заданий. В качестве форм контроля используются различные варианты взаимопроверки и взаимоконтроля.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- 1) информационно-рецептивные:
  - чтение и конспектирование литературы;
- 2) репродуктивные технологии:
  - анализ и написание текстов,
  - выполнение проблемных и творческих заданий;
- 3) интерактивные технологии:
  - тренинг в малых группах,
  - дискуссии (пресс-конференция и круглый стол).

#### IV. Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации

##### Задание 1.

**ПК-2.2** Организует работу по сбору и обработке плановой, учетной и контрольной информации, применяя современные методы и методики;

1. Создать таблицу **Сотрудники** с полями: Название Отдела (текстовый), Фамилия (текстовый), Имя (текстовый), Должность (текстовый), Пол (текстовый), Год Рождения (числовой), Год Поступления На Работу (числовой), Зарплата (денежный).

Заполните таблицу следующими данными:

Название Отдела	Фамилия	Имя	Должность	Пол	Год Рождения	Год Поступления На Работу	Зарплата
Ценных бумаг	Магомедов	Марат	Ст. инспектор	муж	1982	2004	9000р.
Экономический	Гасанова	Ума	Гл. бухгалтер	жен	1965	1987	10000р.
Безопасности	Алиев	Али	Охранщик	муж	1971	2000	5000р.
Ценных бумаг	Магомедова	Индира	Инспектор	жен	1960	2002	7500р.
Экономический	Алиев	Муслим	Бухгалтер	муж	1962	1988	8000р.
Хозяйственный	Кленов	Петр	Садовник	муж	1940	1998	2000р.
Безопасности	Брошкина	Мария	Инкасатор	жен	1980	2006	5000р.
Хозяйственный	Абдурашидова	Аминат	Уборщица	муж	1938	1997	2500р.
Оперчасть	Медведев	Михаил	Инкасатор	муж	1969	1990	5000р.

2. Создайте запрос с полями *Название Отдела, Фамилия, Имя, Должность*, выбирающий данные о сотрудниках отдела ценных бумаг. Для этого в строке **Условие отбора** столбца **Название Отдела** указать *Ценные бумаги*

3. Создайте запрос, выбирающий все данные о сотрудниках родившихся в 1960г.
4. Создать запрос для выбора всех данных об инкассаторах из таблицы *Со- трудники*.
5. Создать запрос, выбирающий все данные о мужчинах, родившихся до 1965г. и женщинах, родившихся после 1963г.
6. Создать запрос для выбора сотрудников, зарплата которых больше 2000р. и меньше 6000р.
7. Создайте запрос с полями Фамилия, Имя, Возраст. Где возраст- вычисляемое поле. Напечатать следующую формулу: Возраст: 2012-[ГодРождения]Создайте запрос с полями Фамилия, Имя, Стаж, вычисляющий стаж работы сотрудников.
8. Создать запрос для выбора всех данных о сотрудниках, возраст которых меньше 40 лет.

## Задание 2.

**ПК-2.3** *Координирует процессы обмена информацией между структурными подразделениями организации, применяя современные методы и методики.*

1. Создать и заполнить таблицу **Категория**:

Категория
Карамель
Печенье
Чай
Шоколад

2. Создать таблицу **Товары** со структурой приведенной ниже. Чтобы в таблице

**Товары** не вводить повторяющиеся категории, сделайте так, чтобы была возможность выбирать их из списка.

Заполнить таблицу **Товары** следующими данными:

Код товара	Наименование товара	Категория	Оптовая цена	Количество	Дата изготовления	Годен до
1	Пташка	Карамель	65,00р.	500	15.10.2016	11.04.2017
2	Москвичка	Карамель	70,00р.	200	11.11.2016	10.05.2017
3	Пчелка	Шоколад	70,00р.	340	14.10.2016	14.03.2017
4	Му-Му	Карамель	60,00р.	100	25.10.2016	1.02.2017
5	Ласточка	Шоколад	95,00р.	750	1.09.2016	1.12.2017
6	Мишка на севере	Шоколад	180,00р.	600	15.09.2016	15.12.2017



7	Белочка	Шоколад	180,00р.	350	1.10.2016	10.04.2017
---	---------	---------	----------	-----	-----------	------------

### 3. Создать и заполнить таблицу Заказы

Код заказа	Заказчик	Код товара	Заказано	Дата заказа
1	Магомедов М.М.	1	100	1.12.2017
2	Ахмедов А.А.	1	200	1.12.2017
3	Магомедова П.П.	5	400	11.11.2017
4	Магомедов М.М.	2	150	12.12.2017
5	Ильясов Р.Р.	4	100	11.12.2017
6	Сладков С.С.	6	600	1.10.2017
7	Сладков С.С.	7	300	12.12.2017
8	Мамедов П.П.	3	200	4.11.2017

1. Установите связь между таблицами.
2. Создайте запросы:
  - 1) Из таблицы **Товары** вывести данные о товарах дешевле 80р. Из таблицы **Товары** вывести данные о товарах дороже 80р., но дешевле 100р.
  - 2) Из таблицы **Товары** вывести данные о товарах с датой изготовления до 1.10.2016
  - 3) Создать запрос с полями *Заказчик, Наименование товара, Заказано, Дата заказа*, и выбрать заказы, сделанные в декабре.
  - 4) Создать запрос с полями *Наименование товара, Заказчик, Стоимость заказа* (вычисляемое поле).
  - 5) Вывести наименования товаров и их *Остаток на складе* (вычисляемое поле)
  - 6) Вывести список товаров, которые заказали **Магомедовы**
  - 7) Подсчитать стоимость заказа каждого предпринимателя (Использовать *Групповые операции*).
3. Создать отчет с выводом общей стоимости заказов каждого предпринимателя и общей стоимости всех заказов.
4. Создать многотабличную форму.

### Задание 3.

*УК-2.4 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.*

Решить задачу функционального либо функционально-логического моделирования во временной области схемы управления инвертором (произвольным) в Matlab/Simulink.

### Задание 4.

*УК-2.5 Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.*

Решить задачу схемотехнического моделирования во временной области однофазного выпрямителя (произвольного) в Matlab/Simulink. Обеспечить визуализацию временных диаграмм в режиме многовариантного анализа.

### **Задание 5.**

*УК-3.1 Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели;*

*УК-3.2 Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений;*

*УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде;*

Мультимедийное практическое занятие: «Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия» с контрольным тестом. – Режим доступа: [http://www.intuit.ru/studies/professional\\_skill\\_improvements/17462/courses/260/lecture/6648](http://www.intuit.ru/studies/professional_skill_improvements/17462/courses/260/lecture/6648) Задания для подготовки к тестированию:

1. Перечислите профили предприятий для организации ИТ инфраструктуры
2. Модели жизненного цикла информационной системы

### **Задание 6.**

*УК-3.4 Организует обучение членов команды и обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов;*

*ОПК-2.1 Строит новые математические модели динамических систем в естественных науках;*

В Matlab/Simulink создать новую библиотеку пользователя и включить в нее новый блок. Модель блока должна реализовывать расчет функции (произвольной) с использованием тригонометрических функций и возведения в степень. Показатель степени должен быть параметром модели. При создании модели блока использовать механизм S-функций.

### **Задание 7.**

*ОПК-2.2 Исследует характер поведения основных параметров построенных математических моделей динамических систем в естественных науках;*

*ОПК-2.3 Применяет результаты, полученные при исследовании и анализе математических моделей динамических систем в естественных науках для*

*совершенствования и разработки теории по этим системам, а также методам их исследования.*

Создать элементарную (простейшую) виртуальную лабораторию в системе Matlab/Simulink для исследования однофазного выпрямителя с использованием конструктора интерфейса пользователя. Пояснить работу с конструктором интерфейса.

### **Задание 8.**

*УК-2.4 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта;*

*УК-2.5 Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.*

Решить аналитическим методом задачу оптимизации функции одной переменной. Дан источник постоянного напряжения  $E$  с внутренним сопротивлением  $r$ , работающий на активную нагрузку  $R$ . Определить: – при каком сопротивлении нагрузки  $R$  будет происходить максимальная отдача мощности в нагрузку; – каков при этом будет коэффициент полезного действия.

### **Задание 9.**

*УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;*

*УК-2.3 Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости*

Решить аналитическим методом задачу оптимизации. Определить, при каких размерах  $a$  и  $b$  печатной платы прямоугольной формы при той же площади  $S = \text{const}$  ее периметр  $P$  будет минимальным?

### **Задание 10.**

*УК-3.2 Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений;*

*УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде*

Исследовать на экстремум заданную в аналитическом виде функцию двух переменных. Найти точки локальных экстремумов. Построить график функции. Указать на нем точки экстремума. Вид функции:  $z = 2x^2 + 12x + 2y^2 + 12y + 1$

## Типовые тесты

### Вопрос №1.

Условие или характеристика, которым должна удовлетворять ИС, представляет собой

Варианты ответов:

1. Требование к ИС
2. Анализ ИС
3. Эффективность ИС
4. Риски внедрения ИС

### Вопрос №2.

Назначение ИС заключается в

Варианты ответов:

1. принятии решения на основе доступной информации
2. оценке информационных потоков и их влиянии на всю структуру предприятия, где используется данная ИС
3. сортировке поступающей информации для обеспечения эффективного управления
4. создании соответствующей организационной структуры

### Вопрос №3.

Возможность без ущерба подсоединять новые модули к ИС – это

Варианты ответов:

1. мобильность
2. структурность
3. иерархичность
4. конструктивность
5. модульность

### Вопрос №4.

Функциональная полнота ИС включает

Варианты ответов:

1. мобильность
2. ремонтпригодность
3. тиражируемость
4. продаваемость

### Вопрос №5.

Всегда ли можно назвать ИС инструментом решения задач?

Варианты ответов:

1. да
2. иногда
3. только для опытного пользователя
4. нет

**Вопрос №6.**

В рамках какого направления служба ИС решает задачи разработки стратегии в области ИТ

Варианты ответов:

1. предоставление и сопровождение ИТ-сервиса
2. планирование и организация
3. мониторинг

**Вопрос №7.**

Какой процесс предполагает оценку эффективности работы ИТ-службы по её вкладу в конечный результат деятельности бизнес-подразделений предприятия

Варианты ответов:

1. взаимодействия с клиентами
2. управление ИТ-инфраструктурой с точки зрения бизнеса
3. обеспечение управленческих систем корпоративной информацией

**Вопрос №8.**

Информационная система организации состоит из

Варианты ответов:

1. средства сбора информации
2. средства передачи информации
3. средства обработки информации
4. персонал
5. все ответы верны
6. ни один из указанных элементов не образует ИС

**Вопрос №9.**

Система, предназначенная для хранения, поиска, обработки и выдачи информации по запросам пользователя, называется

Варианты ответов:

1. база данных
2. информационная технология
3. информационная система

**Вопрос №10.**

Функциональные требования к ИС

Варианты ответов:

1. Определяют действия, которые должна выполнять система, без учета ограничений, связанных с ее реализацией
2. Определяют задачи и решения, которые должна выполнять система в процессе функционирования на предприятии

**Вопрос №11.**

Нефункциональные требования к ИС

Варианты ответов:

1. Описывают атрибуты системного окружения ИС
2. Описывают атрибуты ИС
3. Описывают атрибуты ИС и атрибуты системного окружения
4. Описывает атрибуты ИС, атрибуты системного окружения и поведение системы в процессе обработки информации

**Вопрос №12.**

Дайте определение Полноты информации, как критерия оценки качества информации

Варианты ответов:

1. Объем всей информации на предприятии
2. Соотношение релевантной управлению информации ко всей имеющейся в наличии
3. Соотношение релевантной управлению информации ко всей управляющей информации
4. Соотношение релевантной управлению информации ко всей экономической информации

**Вопрос №13.**

Дайте определение Плотности Информации, как критерия оценки качества информации:

Варианты ответов:

1. Количество информации, содержащейся на предприятии
2. Количество информации, содержащейся у каждого менеджера предприятия
3. Соотношение управляющей информации и экономической
4. Соотношение экономической информации и общего количества информации на предприятии
5. Количество информации, содержащейся на выбранной единице носителя
6. Количество единиц носителей, содержащих информацию на предприятии

**Вопрос №14.** Укажите основной недостаток экономической информации

Варианты ответов:

1. большие объемы данного типа информации, практически не поддающиеся обработке
2. многократное использование экономической информации
3. разнообразие источников поступления экономической информации
4. выполнение множества рутинных процедур для обработки информации

**Вопрос №15.**

Информация не может быть охарактеризована как

Варианты ответов:

1. сообщение, позволяющее уменьшить неопределенность
2. сообщение, принадлежащее создателю и не существующее без него
3. сообщение, записанное на материальном носителе
4. сообщение, доступное для воспроизведения;

### **Вопрос №16.**

Информация, которая не может быть распознана ЭВМ

Варианты ответов:

1. недостоверная
2. неполная
3. неструктурированная
4. избыточная

### **Вопрос №17.**

Неструктурированная информация

Варианты ответов:

1. не может быть распознана компьютером
2. содержит абстрактные данные
3. в ее основе заложена семантика
4. представляет собой хаотичные информационные потоки
5. содержит избыточные данные

### **Вопрос №18.**

Информация, циркулирующая во внутренней среде, характеризуется

Варианты ответов:

1. Нестандартными алгоритмами обработки
2. точностью отражения финансово-хозяйственного состояния объекта
3. противоречивостью
4. незначительной степенью важности данной информации

### **Вопрос №19.**

Дайте определение репрезентативности информации, как критерия оценки качества информации

Варианты ответов:

1. Правильность отбора информации и формирования с точки зрения свойств управляющего объекта
2. Правильность отбора информации и формирования с точки зрения свойств управляемого объекта

### **Вопрос №20.**

Централизованная обработка информации характеризуется

Варианты ответов:

1. наличием нескольких ЭВМ, обрабатывающих информацию для последующей передачи на главный компьютер

2. передачей пользователям необработанной информации
3. разбиением вычислительных ресурсов при обработке на несколько центров
4. сосредоточением ресурсов в едином центре

### **Вопрос №21.**

Укажите плюсы централизованной ИС

Варианты ответов:

1. возможность управления большими и сложными проектами
2. ИС более интегрирована и отвечает потребностям текущего времени
3. гибкая и динамичная структура ИС
4. централизованная ИС позволяет снизить телекоммуникационные затраты
5. не происходит дублирование данных

### **Вопрос №22.**

Гарантированное сохранение целостности и непротиворечивости данных – это

Варианты ответов:

1. иерархичность
2. надежность
3. целостность
4. связность

### **Вопрос №23.**

Определите минусы централизованной организации ИС

Варианты ответов:

1. функции формируются из реальных потребностей бизнеса
2. целью информационных услуг является персональное обслуживание
3. ограничение возможностей пользователей в процессе получения информации
4. происходит дублирование ресурсов
5. неэффективное использование информационных ресурсов

### **Вопрос №24.**

Как соотносятся понятия информационная технология (ИТ) и информационная система (ИС)

Варианты ответов:

1. ИС не зависит от ИТ
2. ИТ реализуется в рамках ИС
3. ИС изменяется параллельно изменениям, происходящим в среде ИТ
4. ИТ не может реализовываться отдельно от ИС

### **Вопрос №25.**

Функциональные возможности ИС определяются исходя из



Варианты ответов:

1. средств предприятия
2. бизнес-плана и стратегии развития бизнеса
3. специализации фирмы
4. решения директора

### **Вопрос №26.**

Основной тенденцией в мире ИС является

Варианты ответов:

1. Переход от компонентной архитектуры к традиционной, основанной на использовании набора тесно интегрированных между собой приложений от одного поставщика
2. Использование только традиционной архитектуры, основанной на использовании набора тесно интегрированных между собой приложений от различных поставщиков
3. Использование компонентной архитектуры, не позволяющие расширять функции системы

### **Вопрос №27.**

Локальная ИС (ЛИС) и Корпоративной ИС (КИС) сопоставимы по

Варианты ответов:

1. широте охвата ФИТ
2. степени интеграции автоматизированных бизнес процессов
3. стоимости разработки и внедрения
4. эффективности автоматизации бизнес процессов
5. прозрачности процесса информационного обмена между отделами

### **Вопрос №28.**

Информационный процесс на предприятии связывает

Варианты ответов:

1. Внешнюю среду, объект и систему управления
2. Внешнюю и внутреннюю среду, объект и систему управления
3. Внешнюю и внутреннюю среду, объект и субъект управления
4. Внешнюю и внутреннюю среду, объект, субъект и систему управления

### **Вопрос №29.**

Под задачей функциональной ЭИС подразумевается:

Варианты ответов:

1. Некоторый процесс обработки информации с четко определенным множеством входной и выходной информации
2. Некоторый процесс преобразования входной информации в выходную
3. Некоторый процесс обработки информации с динамичным множеством входной и выходной информации

### **Вопрос №30.**

Дайте точное определение функциональной подсистеме ЭИС

Варианты ответов:

1. Представляет собой комплекс экономических задач с высокой степенью информационных обменов между задачами
2. Представляет собой комплекс экономических задач с высокой степенью информационных обменов между экономическими задачами
3. Представляет собой комплекс экономических задач с высокой степенью информационных обменов между функциональными задачами
4. Представляет собой комплекс экономических задач с высокой степенью информационных обменов между производственно- хозяйственными задачами

### **Вопрос №31.**

ERP система – это планирование

Варианты ответов:

1. материальных ценностей
2. производственных ресурсов
3. финансовых ресурсов
4. ресурсов предприятия

### **Вопрос №32.**

ИТ широкого класса применения, не привязанные к конкретной области экономики или управления, называется

Варианты ответов:

1. международной
2. межотраслевой
3. функциональной
4. обеспечивающей
5. поддерживающей

### **Вопрос №33.**

Автоматизированное рабочее место - это ...

Варианты ответов:

1. пакет прикладных программ
2. компьютер, оснащенный предметными приложениями и установленный на рабочем месте
3. электронный офис
4. рабочее место консультанта по предметным приложениям и автоматизации предприятия
5. интегрированное приложение

### **Вопрос №34.**

Для решения каких задач создаются информационные системы

Тип ответа: Многие из многих

Варианты ответов:

1. структурированных
2. сложных
3. частично-структурированных

### **Вопрос №35.**

Правовое обеспечение – это

Варианты ответов:

1. комплекс технических средств, инструктивных материалов и персонала, который обслуживает эту технику
2. совокупность программных средств для реализации задач управления с использованием вычислительной техники
3. совокупность правовых норм, регламентирующих создание и функционирование информационных систем

### **Вопрос №36.**

По сфере функционирования объекта бывают АИС

Варианты ответов:

1. Отраслевые АИС, территориальные АИС, межотраслевые АИС
2. Банков, финансовых органов, фирм или предприятий, статистики и т.д
3. АИС управления, технологическими процессами, АИС организационного управления
4. АИС управления организационно-технологическими процессами, обучающие АИС

### **Вопрос №37.**

По уровню в системе государственного управления АИС бывают

Варианты ответов:

1. Отраслевые АИС, территориальные АИС, межотраслевые АИС
2. АИС управления, техническими процессами, АИС организационного управления, обучающие АИС

### **Вопрос №38.**

Информационное обеспечение – это

Варианты ответов:

1. комплекс технических средств, инструктивных материалов и персонала, который обслуживает эту технику
2. совокупность программных средств для реализации задач управления с использованием вычислительной техники
3. совокупность правовых норм, регламентирующих создание и функционирование информационных систем
4. совокупность методов и средств, позволяющих усовершенствовать организационную структуру объектов

### **Вопрос №39.**

Укажите тип задач, решаемых экспертной системой

Варианты ответов:

1. Случайные
2. Уникальные
3. Повторяющиеся

#### **Вопрос №40.**

Что входит в понятие диалоговая технология

Варианты ответов:

1. обмен сообщениями между пользователями и системой в реальном режиме времени
2. единица работы, определяемая пользователем и представляющая собой последовательность команд операционной системы для указания нужных характеристик и имен выполняемой программы и обрабатываемых ею данных
3. задания объединяются в пакет, а затем выполняются на ЭВМ без вмешательства пользователя

#### **Вопрос №41.**

Пакетная технология - это...

Варианты ответов:

1. работа в реальном времени
2. работа в режиме разделения времени
3. выполнение программы без вмешательства пользователя
4. интерактивная технология
5. способ объединения данных в пакет

### **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **1) Рекомендуемая литература**

##### **а) Основная литература**

1. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08223-4.- Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/informacionnye-sistemy-i-tehnologii-v-ekonomike-452595#page/1>
2. Информационные технологии управления проектами: Учебное пособие / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2015. - 232 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=429103>
3. Коршунов, М. К. Экономика и управление: применение информационных технологий: учебное пособие для вузов / М. К. Коршунов; под научной редакцией Э. П. Макарова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2019; Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та. — 110 с. — (Университеты России). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/ekonomika-i-upravlenie-primenenie-informacionnyh-tehnologiy-438137#page/1>

## б) Дополнительная литература

1. Кравченко, Т. К. Системы поддержки принятия решений: учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. К. Кравченко, Д. В. Исаев. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 292 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433434> (дата обращения: 12.10.2019). Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/sistemy-podderzhki-prinyatiya-resheniy-433434#page/1>
2. Новиков, В. Э. Информационное обеспечение логистической деятельности торговых компаний: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. Э. Новиков. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 184 с. — (Бакалавр и магистр. Модуль). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/informacionnoe-obespechenie-logisticheskoy-deyatelnosti-torgovyh-kompaniy-433013#page/1>
3. Математическая экономика: Учебник для вузов. М.: ЮНИТИ, 1998. — 240 с. URL: [http://www.deepsky.com/~merovech/voynich/voynich\\_manchu\\_reference\\_materials/PDF\\_s/j\\_urafsky\\_martin.pdf](http://www.deepsky.com/~merovech/voynich/voynich_manchu_reference_materials/PDF_s/j_urafsky_martin.pdf)

## 2) Программное обеспечение

### а) Лицензионное программное обеспечение

1. Russian бесплатно Cadence SPB/OrCAD 16.6 Государственный контракт на поставку лицензионных программных продуктов 103 - ГК/09 от 15.06.2009
2. Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows Акт на передачу прав №2129 от 25 октября 2016 г.
3. Mathcad 15 M010 Акт предоставления прав ИС00000027 от 16.09.2011;
4. MATLAB R2012b Акт предоставления прав № Us000311 от 25.09.2012;
5. Microsoft Visual Studio Ultimate 2013 с обновлением 4 Акт предоставления прав № Tr035055 от 19.06.2017
6. Microsoft Windows 10 Enterprise Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017
7. MS Office 365 pro plus Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017

### б) Свободно распространяемое программное обеспечение

1. Adobe Acrobat Reader DC
2. Git version 2.5.2.2
3. Google Chrome бесплатно

#### 4. Lazarus 1.4.0

### 3) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. <http://elementy.ru> - «Элементы большой науки»
2. <http://www.astronet.ru/>- Российская астрономическая сеть
3. <https://www.wikipedia.org/> - Википедия - свободная энциклопедия

### 4) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС "Издательство Лань"
2. ЭБС ZNANIUM.COM
3. ФГБУ "РГБ"
4. ЭБ eLibrary
5. American Institute of Physics
6. American Physical Society - APS Online Journals
7. EBSCO Publishing - INSPEC
8. Web of Science
9. SCOPUS
10. ЭБС "Университетская библиотека онлайн"

ТвГУ имеет подписку на коллекцию из 331 российских журналов в полнотекстовом электронном виде, в том числе:

1. Alma mater (Вестник высшей школы)
2. Вопросы статистики
3. Журнал вычислительной математики и математической физики
4. Известия высших учебных заведений. Математика
5. Известия Российской академии наук. Серия физическая
6. Известия Российской академии наук. Теория и системы управления
7. Инновации в образовании
8. Стандарты и качество
9. Школьные технологии
10. Интернет-ресурсы, используемые при освоении дисциплины:
11. <http://elementy.ru> - «Элементы большой науки»
12. <http://www.astronet.ru/>- Российская астрономическая сеть
13. <https://www.wikipedia.org/> - Википедия - свободная энциклопедия

## **VI. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

### **Примерная тематика рефератов.**

1. Информационные системы управления проектами. Теоретические основы управления проектами.
2. Основные понятия метода сетевого планирования и управления (СПУ). Сетевой граф (график).
3. Правила построения сетевых графиков комплекса операций.
4. Определение критического пути сетевого графика.
5. Расчёт временных параметров сетевого графика.
6. Добавление ресурсов в проект. Виды ресурсов.
7. Оптимизация сетевых графиков по времени.
8. Оптимизация сетевых графиков по стоимости.
9. Диаграмма Ганта. Установление связей между работами и создание графика работ.
10. Планирование проектов в MS Project. Создание графика работ.
11. Разбивка задач проекта на этапы. Настройка проекта. Установка опережения и запаздывания.

### **Перечень вопросов к экзамену.**

1. Виды и структура информационных систем. Экономические информационные системы (ЭИС). Интегрированные ИС.
2. Задачи, решаемые с помощью предметно-ориентированных ЭИС.
3. Состав информационных систем: функциональная структура, функциональные подсистемы ИС.
4. Состав информационных систем: обеспечивающие подсистемы ИС.
5. Информационное обеспечение. Структура, информационные единицы.
6. Внешнее информационное обеспечение. Классификаторы.
7. Внешнее информационное обеспечение. Системы штрихового кодирования. QR- коды.
8. Внутреннее информационное обеспечение. Базы и банки данных.
9. Информационные единицы низшего порядка. Реквизиты-признаки и реквизиты основания.
10. Информационный показатель. Информационное сообщение.
11. Информационный массив, информационный поток. Информационная подсистема.
12. Структура программного обеспечения ЭИС.
13. Системное ПО: операционные системы, драйверы, служебные программы
14. Прикладное ПО, применяемое в экономической деятельности.
15. Техническое обеспечение. Вычислительные средства и сетевое оборудование. Периферийное оборудование.

16. Эргономическое обеспечение ЭИС.
17. Математическое обеспечение. Алгоритмизация. Математическое моделирование в ЭИС.
18. Лингвистическое обеспечение в ЭИС. Языки программирования высокого и низкого уровней.
19. Организационное обеспечение. Организационно-методическая документация. Эксплуатационная документация.
20. Понятие автоматизированного рабочего места (АРМ), их разновидности, функции. Типовые АРМ, фирмы-разработчики.
21. Корпоративные информационные системы (КИС). Структура и функциональные возможности систем классов MRP, MRP II, CRP, и ERP.
22. Системы электронного документооборота: виды, функции, основные характеристики  
ПО данного класса.
23. ИС управления взаимоотношениями с клиентами (системы класса CRM).
24. Аналитические и операционные CRM. Основные функциональные возможности по привлечению и удержанию клиентов. OLAP – таблицы и отчеты.
25. Автоматизированные банковские системы. Электронные банковские услуги. Платежные системы. Эквайринг. POS – терминалы.
26. Дистанционное банковское обслуживание (ДБО) и система «Банк-Клиент». Системы межбанковских расчетов SWIFT.
27. Системы поддержки принятия решений (СППР): экспертные системы, нейролингвистические сети, справочно-правовые системы (СПС).
28. Экспертные системы и особенности работы с ними. Этапы разработки экспертных систем.
29. Основные функциональные возможности и работа в СПС «Консультант плюс».
30. Структура и возможности справочно-правовой системы «Главбух»
31. Средства автоматизации ввода данных в табличном процессоре Microsoft Excel (автозаполнение).
32. Вычисления в Microsoft Excel. Работа с формулами. Абсолютные и относительные ссылки.
33. Условное форматирование и его использование в анализе данных.
34. Использование Microsoft Excel в качестве базы данных. Функция «промежуточные итоги»
35. Использование стандартных функций в табличном процессоре Microsoft Excel.
36. Построение диаграмм и графиков в табличном процессоре Microsoft Excel.
37. Аппроксимация функций в Microsoft Excel. Прогнозирование экономических показателей по линии тренда.



38. Использование надстроек в табличном процессоре Microsoft Excel.
39. Понятие списка в табличном процессоре Microsoft Excel. Работа со списками (сортировка, фильтрация).
40. Анализ данных. Работа со сводными таблицами в Microsoft Excel.
41. Оптимизация различных задач экономического управления средствами MS Excel (анализ Если - что).
42. Оптимизация с помощью функции «Подбор параметра»
43. Решение задач управления методом «Поиск решения» в MS Excel.
44. Представление данных в системах экономического управления. Структуры данных.
45. Одномерные и двумерные массивы данных.
46. Структура данных очередь – FIFO. Принцип формирования, области применения.
47. Структура данных стек (магазин) – LIFO. Принцип формирования, области применения.
48. Заполнение таблицы ресурсов в MS Project. Назначение ресурсов. Устранение перекрытия ресурсов.
49. Представление проекта в различных режимах.

## **VII. Материально-техническое обеспечение**

Материально-техническая база необходимая и применяемая для осуществления образовательного процесса и программное обеспечение по дисциплине включает:

- специальные помещения (аудитории), укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации в аудитории;
- мультимедийное оборудование (ноутбук, экран и проектор);
- ПК для работы студентов в компьютерном классе с выходом в Интернет.

Учебная аудитория № 229, 233/2, 241 170100, Тверская область, г. Тверь, пер. Студенческий, д. 12	Столы, стулья, доска, стационарный мультимедийный проектор, переносной ноутбук.
Учебная аудитория № 239, 240 170100, Тверская область, г. Тверь, пер. Студенческий, д. 12	Столы, стулья, доска.
Кафедра управление персоналом 232 170100, Тверская область, г. Тверь, пер. Студенческий, д. 12	Столы, стулья, стационарный компьютер, принтер.
Компьютерные классы 245, 338 170100, Тверская область, г. Тверь, пер. Студенческий, д.12	Столы, стулья, стационарные компьютеры, принтер.

## **VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**

№п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.			
2.			