

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени И. Т. ТРУБИЛИНА»

## Экономический факультет Информационных систем



УТВЕРЖДЕНО  
Декан  
Тюпаков К.Э.  
Протокол от 19.05.2025 № 10

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

## Уровень высшего образования: специалитет

Специальность: 38.05.01 Экономическая безопасность

## Направленность (профиль) подготовки: Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

Квалификация (степень) выпускника: экономист

## Формы обучения: очная, очно-заочная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования:      Очная

Объем: в засетных единицах: 3 з.е.

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.  
в академических часах: 108 ак.ч.

2025

**Разработчики:**

Профессор, кафедра информационных систем Великанова  
Л.О.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки от 14.04.2021 № 293, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Бухгалтер", утвержден приказом Минтруда России от 21.02.2019 № 103н; "Специалист по управлению рисками", утвержден приказом Минтруда России от 30.08.2018 № 564н; "Специалист по финансовому мониторингу (в сфере противодействия легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма)", утвержден приказом Минтруда России от 24.07.2015 № 512н; "Экономист предприятия", утвержден приказом Минтруда России от 30.03.2021 № 161н; "Внутренний аудитор", утвержден приказом Минтруда России от 24.06.2015 № 398н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Информационных систем	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Попова Е.В.	Согласовано	05.05.2025, № 9
2	Экономический факультет	Председатель методической комиссии/совета	Толмачев А.В.	Согласовано	12.05.2025, № 14
3	Экономики и внешнеэкономической деятельности	Руководитель образовательной программы	Мельников А.Б.	Согласовано	12.05.2025, № 21

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цель освоения дисциплины - «Основы информационных технологий» является формирование у будущих специалистов твердых теоретических знаний и практических навыков в области организации и применения информационных технологий в сферах: правоохранительной деятельности; обеспечение экономической безопасности региона; обеспечение экономической безопасности хозяйствующих субъектов; обеспечения безопасности финансово-кредитной системы; проведения судебной экономической экспертизы; финансового мониторинга; противодействия легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма.

Задачи изучения дисциплины:

- определение роли информационных технологий в сфере финансов и экономики; ;
- уяснение методических основ использования информационных технологий в практических приложениях; ;
- рассмотрение офисной системы как совокупности программного обеспечения и информационных технологий, позволяющих осуществлять процессы подготовки, поиска, обработки и передачи информации;;
- ознакомление студентов с принципами представления данных и функционирования информационных компьютерных технологий, систем и сетей. .

## **2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### *Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ОПК-6 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

ОПК-6.1 Применяет современные технологии автоматизированной обработки информации и компьютерные программы в профессиональной деятельности

*Знать:*

ОПК-6.1/Зн1 Современные технологии автоматизированной обработки информации и компьютерных программ в профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-6.1/Ум1 Применять современные технологии автоматизированной обработки информации и компьютерные программы в профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-6.1/Нв1 Навыками применения современных технологий автоматизированной обработки информации и компьютерных программ в профессиональной деятельности

ОПК-6.2 Использует информационные и справочно-информационные системы при решении профессиональных задач

*Знать:*

ОПК-6.2/Зн1 Перечень и возможности информационных и справочно-информационных систем при решении профессиональных задач

*Уметь:*

ОПК-6.2/Ум1 Осуществлять поиск необходимой информации из информационных и справочно-информационных систем при решении профессиональных задач

*Владеть:*

ОПК-6.2/Нв1 Навыками использования информационных и справочно-информационных систем при решении профессиональных задач

ОПК-6.3 Владеет навыками обмена информацией по телекоммуникационным каналам связи, применения принципов и правил защиты информации

*Знать:*

ОПК-6.3/Зн1 Порядок обмена информацией по телекоммуникационным каналам связи, базовые принципы и правила защиты информации

*Уметь:*

ОПК-6.3/Ум1 Осуществлять обмен информацией по телекоммуникационным каналам связи, применять принципы и правила защиты информации

*Владеть:*

ОПК-6.3/Нв1 Навыками обмена информацией по телекоммуникационным каналам связи, применения принципов и правил защиты информации

ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-7.1 Понимает основные принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

*Знать:*

ОПК-7.1/Зн1 Основы применения современных информационных технологий для решения экономико-математических задач в профессиональной деятельности и компьютерной реализации экономико-математических моделей

*Уметь:*

ОПК-7.1/Ум1 Решать основные типы экономико-математических задач на основе применения современного инструментария информационных технологий

*Владеть:*

ОПК-7.1/Нв1 Навыками использования современного инструментария информационных технологий для компьютерной реализации экономико-математических моделей

ОПК-7.2 Выбирает современный инструментарий информационных технологий в соответствии с поставленной задачей профессиональной деятельности

*Знать:*

ОПК-7.2/Зн1 Современные информационные технологии в профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-7.2/Ум1 Выбирать инструменты информационных технологий в соответствии с поставленной задачей профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-7.2/Нв1 Навыками выбора современных информационных технологий в соответствии с поставленной задачей профессиональной деятельности

ОПК-7.3 Использует современный инструментарий информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-7.3/Ум1 Использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

### **3. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина (модуль) «Основы информационных технологий» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 1, Очно-заочная форма обучения - 1.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

#### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

##### Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)		Общая трудоемкость (ЗЕТ)		Контактная работа (часы, всего)		Внеаудиторная контактная работа (часы)		Зачет (часы)	
Первый семестр	108	3	51	1			32	18	57	Зачет
Всего	108	3	51	1			32	18	57	

##### Очно-заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)		Общая трудоемкость (ЗЕТ)		Контактная работа (часы, всего)		Внеаудиторная контактная работа (часы)		Зачет (часы)	
Первый семестр	108	3	23	1			12	10	85	Зачет
Всего	108	3	23	1			12	10	85	

#### 5. Содержание дисциплины (модуля)

##### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

##### Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)

	Всё	Внк	Лаৎ	Лет	Сам	Плт обу рэз. про
<b>Раздел 1. Информационные технологии: основные понятия, терминология и классификация</b>	4		2	2		ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 1.1. Информационные технологии: основные понятия, терминология и классификация	4		2	2		
<b>Раздел 2. Понятие экономической информационной системы. Общие понятия о системах. Классификация систем. Управление в системах. Экспертные системы.</b>	8		4	2	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 2.1. Общие понятия о системах. Классификация систем.	5		4	1		
Тема 2.2. Управление в системах. Экспертные системы.	3			1	2	
<b>Раздел 3. Информационная модель предприятия. Моделирование в ЭИС. Средства реализации моделей. Классификация и требования к моделям.</b>	4				4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 3.1. Информационная модель предприятия. Моделирование в ЭИС.	2				2	
Тема 3.2. Средства реализации моделей. Классификация и требования к моделям.	2				2	
<b>Раздел 4. Технологии баз информации. Автоматизированный банк данных. Базы данных и требования к ним. Модели описания данных. СУБД.</b>	18		10	2	6	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 4.1. Автоматизированный банк данных. Базы данных и требования к ним.	9		4	1	4	
Тема 4.2. Модели описания данных. СУБД.	9		6	1	2	
<b>Раздел 5. Сетевые технологии. Компьютерные сети и их виды. Структура и технические средства локальной компьютерной сети.</b>	8		2	2	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 5.1. Компьютерные сети и их виды.	1			1		

Тема 5.2. Структура и технические средства локальной компьютерной сети.	7	2	1	4	
<b>Раздел 6. Интернет-технологии. Технические средства глобальной сети. Адресация в Интернете.</b>	4	2		2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 6.1. Технические средства глобальной сети. Адресация в Интернете.	4	2		2	ОПК-7.3
<b>Раздел 7. Информационные системы на предприятии.</b>	16	4	2	10	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 7.1. Взаимовлияние структур предприятия и комплексной информационной системы. Информационные системы и автоматизированные рабочие места.	9	4	1	4	ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 7.2. Этапы проектирования информационной системы на предприятии. Экономическая эффективность использования ИС на предприятии.	7		1	6	
<b>Раздел 8. Автоматизация задач оперативного уровня</b>	10	6	2	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 8.1. Автоматизация сбора и обработки первичной учетной информации. Автоматизация оперативного планирования и контроля хода производства	5	4	1		ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 8.2. Бухгалтерские информационные системы	5	2	1	2	
<b>Раздел 9. Электронная коммерция и электронный документооборот. Системы электронной коммерции. Электронный документооборот.</b>	2			2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 9.1. Системы электронной коммерции. Электронный документооборот.	2			2	
<b>Раздел 10. Автоматизация задач тактического управления. Классификация управлеченческих информационных систем. Технологии анализа финансового состояния предприятия.</b>	12			12	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3

Тема 10.1. Классификация управлентческих информационных систем. Технологии анализа финансового состояния предприятия.	12				12	
<b>Раздел 11. Автоматизация задач тактического управления. Технологии бюджетирования. Технологии финансового управления.</b>	2				2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 11.1. Технологии бюджетирования. Технологии финансового управления.	2				2	
<b>Раздел 12. Автоматизация задач стратегического управления. Технологии прогнозирования деятельности предприятия. Case-технологии.</b>	2				2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 12.1. Технологии прогнозирования деятельности предприятия. Case-технологии.	2				2	
<b>Раздел 13. Геоинформационные технологии. Понятие и области применения ГИС. Краткая характеристика современных ГИС.</b>	4			2	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 13.1. Понятие и области применения ГИС. Краткая характеристика современных ГИС.	4			2	2	
<b>Раздел 14. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла развития и эксплуатации информационных систем.</b>	4			2	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 14.1. 1. Понятие жизненного цикла информационной системы. 2. Стандарты, регламентирующие жизненный цикл информационной системы. 3. Этап предпроектного проектирования: - определение стратегии, - анализ. 4. Этап проектирования: - технический проект, - рабочий проект.	1			1		

Тема 14.2. 5. Этап разработки ИС. - разработка типовых проектных решений (ТПР), - решение экономических задач с последующей привязкой ТПР к конкретным условиям внедрения и функционирования, - разработка автоматизированных систем проектирования (CASE средства). 6. Ввод в действие и обслуживание ИС. - CALS - технологии 7. Оценка эффективности внедрения АИС	3			1	2	
<b>Раздел 15. Безопасность информационных систем.</b> <b>Основные понятия безопасности ИС.</b> <b>Классификация угроз.</b> <b>Базовые технологии безопасности ИС.</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 15.1. Основные понятия безопасности ИС. Классификация угроз. Базовые технологии безопасности ИС.	10	1	2	2	5	
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>1</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	<b>57</b>	

*Очно-заочная форма обучения*

Наименование раздела, темы	Всего	Внекаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Информационные технологии: основные понятия, терминология и классификация</b>	<b>7</b>			<b>2</b>	<b>5</b>	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 1.1. Информационные технологии: основные понятия, терминология и классификация	7			2	5	

<b>Раздел 2. Понятие экономической информационной системы. Общие понятия о системах. Классификация систем. Управление в системах. Экспертные системы.</b>	8			2	6	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 2.1. Общие понятия о системах. Классификация систем.	4			2	2	
Тема 2.2. Управление в системах. Экспертные системы.	4				4	
<b>Раздел 3. Информационная модель предприятия. Моделирование в ЭИС. Средства реализации моделей. Классификация и требования к моделям.</b>	4				4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 3.1. Информационная модель предприятия. Моделирование в ЭИС.	2				2	
Тема 3.2. Средства реализации моделей. Классификация и требования к моделям.	2				2	
<b>Раздел 4. Технологии баз информации. Автоматизированный банк данных. Базы данных и требования к ним. Модели описания данных. СУБД.</b>	18		6	2	10	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 4.1. Автоматизированный банк данных. Базы данных и требования к ним.	4		2	2		
Тема 4.2. Модели описания данных. СУБД.	14		4		10	
<b>Раздел 5. Сетевые технологии. Компьютерные сети и их виды. Структура и технические средства локальной компьютерной сети.</b>	5				5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 5.1. Компьютерные сети и их виды.	2				2	
Тема 5.2. Структура и технические средства локальной компьютерной сети.	3				3	
<b>Раздел 6. Интернет-технологии. Технические средства глобальной сети. Адресация в Интернете.</b>	5				5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2

Тема 6.1. Технические средства глобальной сети. Адресация в Интернете.	5				5	ОПК-7.3
<b>Раздел 7. Информационные системы на предприятии.</b>	7		2		5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 7.1. Взаимовлияние структур предприятия и комплексной информационной системы. Информационные системы и автоматизированные рабочие места.	5				5	ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 7.2. Этапы проектирования информационной системы на предприятии. Экономическая эффективность использования ИС на предприятии.	2		2			
<b>Раздел 8. Автоматизация задач оперативного уровня</b>	11		4	2	5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 8.1. Автоматизация сбора и обработки первичной учетной информации. Автоматизация оперативного планирования и контроля хода производства	4		2	2		
Тема 8.2. Бухгалтерские информационные системы	7		2		5	
<b>Раздел 9. Электронная коммерция и электронный документооборот. Системы электронной коммерции. Электронный документооборот.</b>	5				5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 9.1. Системы электронной коммерции. Электронный документооборот.	5				5	
<b>Раздел 10. Автоматизация задач тактического управления. Классификация управлеченческих информационных систем. Технологии анализа финансового состояния предприятия.</b>	5				5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 10.1. Классификация управлеченческих информационных систем. Технологии анализа финансового состояния предприятия.	5				5	

<b>Раздел 11. Автоматизация задач тактического управления. Технологии бюджетирования. Технологии финансового управления.</b>	5				5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 11.1. Технологии бюджетирования. Технологии финансового управления.	5				5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
<b>Раздел 12. Автоматизация задач стратегического управления. Технологии прогнозирования деятельности предприятия. Case-технологии.</b>	5				5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 12.1. Технологии прогнозирования деятельности предприятия. Case-технологии.	5				5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
<b>Раздел 13. Геоинформационные технологии. Понятие и области применения ГИС. Краткая характеристика современных ГИС.</b>	5				5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 13.1. Понятие и области применения ГИС. Краткая характеристика современных ГИС.	5				5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
<b>Раздел 14. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла развития и эксплуатации информационных систем.</b>	5				5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 14.1. 1. Понятие жизненного цикла информационной системы. 2. Стандарты, регламентирующие жизненный цикл информационной системы. 3. Этап предпроектного проектирования: - определение стратегии, - анализ. 4. Этап проектирования: - технический проект, - рабочий проект.	2				2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3

<p>Тема 14.2. 5. Этап разработки ИС.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка типовых проектных решений (ТПР),</li> <li>- решение экономических задач с последующей привязкой ТПР к конкретным условиям внедрения и функционирования,</li> <li>- разработка автоматизированных систем проектирования (CASE средства).</li> </ul> <p>6. Ввод в действие и обслуживание ИС.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CALS - технологии</li> </ul> <p>7. Оценка эффективности внедрения АИС</p>	3				3
<p><b>Раздел 15. Безопасность информационных систем.</b></p> <p><b>Основные понятия безопасности ИС.</b></p> <p><b>Классификация угроз.</b></p> <p><b>Базовые технологии безопасности ИС.</b></p>	13	1	2	10	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
<p>Тема 15.1. Основные понятия безопасности ИС.</p> <p>Классификация угроз. Базовые технологии безопасности ИС.</p>	13	1	2	10	
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>85</b>

## 5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

**Раздел 1. Информационные технологии: основные понятия, терминология и классификация**

*(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)*

**Тема 1.1. Информационные технологии: основные понятия, терминология и классификация**  
*(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)*

Основные понятия, терминология и классификация ИТ

**Раздел 2. Понятие экономической информационной системы.**

**Общие понятия о системах.**

**Классификация систем.**

**Управление в системах.**

**Экспертные системы.**

*(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)*

## *Тема 2.1. Общие понятия о системах. Классификация систем.*

*(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Общие понятия о системах. Классификация систем.

## *Тема 2.2. Управление в системах. Экспертные системы.*

*(Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 4ч.)*

Управление в системах. Экспертные системы.

## ***Раздел 3. Информационная модель предприятия. Моделирование в ЭИС. Средства реализации моделей. Классификация и требования к моделям.***

*(Очная: Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 4ч.)*

### *Тема 3.1. Информационная модель предприятия. Моделирование в ЭИС.*

*(Очная: Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)*

Информационная модель предприятия. Моделирование в ЭИС.

### *Тема 3.2. Средства реализации моделей. Классификация и требования к моделям.*

*(Очная: Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)*

Средства реализации моделей. Классификация и требования к моделям.

## ***Раздел 4. Технологии баз информации. Автоматизированный банк данных. Базы данных и требования к ним. Модели описания данных. СУБД.***

*(Очная: Лабораторные занятия - 10ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)*

### *Тема 4.1. Автоматизированный банк данных. Базы данных и требования к ним.*

*(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.)*

Автоматизированный банк данных. Базы данных и требования к ним.

### *Тема 4.2. Модели описания данных. СУБД.*

*(Очная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)*

Модели описания данных. СУБД.

## ***Раздел 5. Сетевые технологии. Компьютерные сети и их виды. Структура и технические средства локальной компьютерной сети.***

*(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)*

### *Тема 5.1. Компьютерные сети и их виды.*

*(Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)*

Компьютерные сети и их виды.

### *Тема 5.2. Структура и технические средства локальной компьютерной сети.*

*(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 3ч.)*

Структура и технические средства локальной компьютерной сети.

**Раздел 6. Интернет-технологии. Технические средства глобальной сети. Адресация в Интернете.**

**(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)**

**Тема 6.1. Технические средства глобальной сети. Адресация в Интернете.**

**(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)**

Технические средства глобальной сети. Адресация в Интернете.

**Раздел 7. Информационные системы на предприятии.**

**(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)**

**Тема 7.1. Взаимовлияние структур предприятия и комплексной информационной системы.**

**Информационные системы и автоматизированные рабочие места.**

**(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)**

Взаимовлияние структур предприятия и комплексной информационной системы.

Информационные системы и автоматизированные рабочие места.

**Тема 7.2. Этапы проектирования информационной системы на предприятии.**

**Экономическая эффективность использования ИС на предприятии.**

**(Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)**

Этапы проектирования информационной системы на предприятии.

Экономическая эффективность использования ИС на предприятии.

**Раздел 8. Автоматизация задач оперативного уровня**

**(Очная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)**

**Тема 8.1. Автоматизация сбора и обработки первичной учетной информации. Автоматизация оперативного**

**планирования и контроля хода производства**

**(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.)**

Автоматизация сбора и обработки первичной учетной информации. Автоматизация оперативного

планирования и контроля хода производства

**Тема 8.2. Бухгалтерские информационные системы**

**(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)**

Бухгалтерские информационные системы

**Раздел 9. Электронная коммерция и электронный документооборот.  
Системы электронной коммерции. Электронный документооборот.**

**(Очная: Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)**

**Тема 9.1. Системы электронной коммерции. Электронный документооборот.**

**(Очная: Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)**

Системы электронной коммерции. Электронный документооборот.

**Раздел 10. Автоматизация задач тактического управления. Классификация управлеченческих информационных систем. Технологии анализа финансового состояния предприятия.**

**(Очная: Самостоятельная работа - 12ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)**

**Тема 10.1. Классификация управлеченческих информационных систем. Технологии анализа финансового состояния предприятия.**

**(Очная: Самостоятельная работа - 12ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)**

Классификация управлеченческих информационных систем. Технологии анализа финансового состояния предприятия.

**Раздел 11. Автоматизация задач тактического управления. Технологии бюджетирования. Технологии финансового управления.**

**(Очная: Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)**

Технологии бюджетирования. Технологии финансового управления.

**Раздел 12. Автоматизация задач стратегического управления. Технологии прогнозирования деятельности предприятия. Case-технологии.**

**(Очная: Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)**

**Тема 12.1. Технологии прогнозирования деятельности предприятия. Case-технологии.**

**(Очная: Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)**

Технологии прогнозирования деятельности предприятия. Case-технологии.

**Раздел 13. Геоинформационные технологии. Понятие и области применения ГИС. Краткая характеристика современных ГИС.**

**(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)**

**Тема 13.1. Понятие и области применения ГИС. Краткая характеристика современных ГИС.**

**(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)**

Понятие и области применения ГИС. Краткая характеристика современных ГИС.

**Раздел 14. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла развития и эксплуатации информационных систем.**

**(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)**

- Тема 14.1. 1. Понятие жизненного цикла информационной системы.  
2. Стандарты, регламентирующие жизненный цикл информационной системы.  
3. Этап предпроектного проектирования:  
- определение стратегии,  
- анализ.  
4. Этап проектирования:  
- технический проект,  
- рабочий проект.*

*(Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)*

1. Понятие жизненного цикла информационной системы.
2. Стандарты, регламентирующие жизненный цикл информационной системы.
3. Этап предпроектного проектирования:  
- определение стратегии,  
- анализ.
4. Этап проектирования:  
- технический проект,  
- рабочий проект.

*Тема 14.2. 5. Этап разработки ИС.*

- разработка типовых проектных решений (ТПР),
  - решение экономических задач с последующей привязкой ТПР к конкретным условиям внедрения и функционирования,
  - разработка автоматизированных систем проектирования (CASE средства).
6. Ввод в действие и обслуживание ИС.  
- CALS - технологии
  7. Оценка эффективности внедрения АИС

*(Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 3ч.)*

5. Этап разработки ИС.  
- разработка типовых проектных решений (ТПР),  
- решение экономических задач с последующей привязкой ТПР к конкретным условиям внедрения и функционирования,  
- разработка автоматизированных систем проектирования (CASE средства).
6. Ввод в действие и обслуживание ИС.  
- CALS - технологии
7. Оценка эффективности внедрения АИС

**Раздел 15. Безопасность информационных систем. Основные понятия безопасности ИС.  
Классификация угроз. Базовые технологии безопасности ИС.**

*(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)*

**Тема 15.1. Основные понятия безопасности ИС. Классификация угроз. Базовые технологии безопасности ИС.**

*(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)*

Основные понятия безопасности ИС. Классификация угроз. Базовые технологии безопасности ИС.

## **6. Оценочные материалы текущего контроля**

**Раздел 1. Информационные технологии: основные понятия, терминология и классификация**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

**Раздел 2. Понятие экономической информационной системы.**

*Общие понятия о системах.*

*Классификация систем.*

*Управление в системах.*

*Экспертные системы.*

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

**Раздел 3. Информационная модель предприятия. Моделирование в ЭИС. Средства реализации моделей. Классификация и требования к моделям.**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

**Раздел 4. Технологии баз информации. Автоматизированный банк данных. Базы данных и требования к ним. Модели описания данных. СУБД.**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

**Раздел 5. Сетевые технологии. Компьютерные сети и их виды. Структура и технические средства локальной компьютерной сети.**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

**Раздел 6. Интернет-технологии. Технические средства глобальной сети. Адресация в Интернете.**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

**Раздел 7. Информационные системы на предприятии.**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

**Раздел 8. Автоматизация задач оперативного уровня**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

**Раздел 9. Электронная коммерция и электронный документооборот.  
Системы электронной коммерции. Электронный документооборот.**

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

**Раздел 10. Автоматизация задач тактического управления. Классификация управлеченческих информационных систем. Технологии анализа финансового состояния предприятия.**

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

**Раздел 11. Автоматизация задач тактического управления. Технологии бюджетирования. Технологии финансового управления.**

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

**Раздел 12. Автоматизация задач стратегического управления. Технологии прогнозирования деятельности предприятия. Case-технологии.**

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

**Раздел 13. Геоинформационные технологии. Понятие и области применения ГИС. Краткая характеристика современных ГИС.**

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

**Раздел 14. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла развития и эксплуатации информационных систем.**

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

**Раздел 15. Безопасность информационных систем. Основные понятия безопасности ИС. Классификация угроз. Базовые технологии безопасности ИС.**

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

**7. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

*Очная форма обучения, Первый семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: ОПК-6.1 ОПК-7.1 ОПК-6.2 ОПК-7.2 ОПК-6.3 ОПК-7.3*

*Вопросы/Задания:*

1. База данных – это:

- ) специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокупность взаимосвязанных данных о некотором объекте;
- б) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
- в) определенная совокупность информации.

2. Что из перечисленного не является объектом Access?

- а) модули;
- б) таблицы;
- в) макросы;
- г) ключи;
- д) формы;
- е) отчеты;
- ж) запросы.

3. Случайные угрозы – это угрозы безопасности информации, которые:

- а) не связаны с действиями человека;
- б) не зависят от обслуживающего персонала информационных систем;
- в) связаны только с природными и техногенными авариями;
- г) не связаны с преднамеренными действиями злоумышленников и реализуются в случайные моменты времени.

4. Какие функции в Excel применяются для прогнозирования будущих показателей?

- а) ПРОСМОТР, ПОИСКПАРАМЕТРА;
- б) ЕСЛИ, НАЙТИРЕШЕНИЕ;
- в) РОСТ, ТЕНДЕНЦИЯ;
- г) ВРЕМЯЗНАЧ, НАКОПДОХОД.

*Очно-заочная форма обучения, Первый семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: ОПК-6.1 ОПК-7.1 ОПК-6.2 ОПК-7.2 ОПК-6.3 ОПК-7.3*

Вопросы/Задания:

1. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?

- а) содержит информацию о структуре базы данных;
- б) не содержит никакой информации;
- в) таблица без полей существовать не может;
- г) содержит информацию о будущих записях.

2. =Лист2!A\$6+ЛИСТ1!\$B7 - в этой формуле электронной таблицы использовались ссылки

- а) относительные
- б) абсолютные
- в) смешанные
- г) сложные
- д) в формуле делается попытка деления на нуль;
- е) нарушены правила задания операторов, принятые в математике;

3. Данные – это:

- а) материальные объекты произвольной формы, выступающие в качестве средства предоставления информации;
- б) информация, отражающая и обслуживающая процессы производства, распределения, обмена и потребления материальных благ;
- в) единица информации, состоящая из совокупности других единиц информации, связанных между собой по смыслу.

4. Шаблон документа – это файл:

- а) в котором хранятся статистических данные о документе;
- б) хранящий информацию о содержании создаваемого документа;
- в) являющийся рабочей копией открытого файла;
- г) содержащий настройки документа, такие как элементы автотекста, шрифты, назначенные

сочетания клавиш, макросы, меню, параметры страницы, форматирование и стили.

## **8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. ВЕЛИКАНОВА Л. О. Основы информационных технологий: метод. рекомендации / ВЕЛИКАНОВА Л. О., Хроль Е. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2023. - 98 с. - Текст: непосредственный.

#### *Дополнительная литература*

1. Батрова Р. Г. Информационные технологии в экономической среде: учебно-методическое пособие / Батрова Р. Г., Юдина Н. М., Батров В. А.. - Оренбург: ОГУ, 2015. - 139 с. - 978-5-7410-1348-9. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/98012.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Прокопенко Е. В. Информационные технологии в экономических исследованиях / Прокопенко Е. В.. - Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2015. - 56 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/69510.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Челядинова, Т.И. Информационные технологии: Учебное пособие / Т.И. Челядинова. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 293 с. - 978-5-16-112205-1. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=465459> (дата обращения: 09.10.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Информационные технологии в безопасности: учебное пособие / сост. С. А. Сазонова. - Информационные технологии в безопасности - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 108 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/54999.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

5. Руденко,, В. В. Информационные технологии (теоретические основы): учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В. В. Руденко,, Л. Г. Мамонова,. - Информационные технологии (теоретические основы) - Курск: Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова, 2015. - 94 с. - 978-5-600-01092-5. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/101721.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

6. Батрова,, Р. Г. Информационные технологии в экономической среде: учебно-методическое пособие / Р. Г. Батрова,, Н. М. Юдина,, В. А. Батров,. - Информационные технологии в экономической среде - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 140 с. - 978-5-7410-1348-9. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/54116.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

### **8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

#### *Профессиональные базы данных*

Не используются.

#### *Ресурсы «Интернет»*

1. <http://www.iprbookshop.ru/9093.html> - Пантелейев, А. В. Методы оптимизации : учебное пособие / А. В. Пантелейев, Т. А. Летова. — Москва : Логос, 2011. — 424 с. — ISBN 978-5-98704-540-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/9093.html>
2. <https://rosstat.gov.ru/> - Федеральная служба государственной статистики
3. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
4. <https://znanium.com/> - Znaniум.com
5. <https://e.lanbook.com/> - ЭБС Лань
6. <https://rosstat.gov.ru/> - Федеральная служба государственной статистики
7. <https://www.imf.org/external/index.htm> - Сайт международного валютного фонда

### **8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1 Microsoft Windows - операционная система.

2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>

2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>

3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

*Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

### **8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

### **9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

### **10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)**