



УТВЕРЖДЕНО

на заседании Ученого совета

ОУП ВО «АТиСО»

16 декабря 2025 г., протокол № 17

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Направление/специальность подготовки
38.05.01 Экономическая безопасность**

**Специализация/профиль/программа подготовки
Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности**

**Уровень высшего образования
Специалитет**

**Москва
2025**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижений общепрофессиональной компетенции
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-7.1 Понимание принципов работы современных информационных технологий.</p> <p>ОПК-7.2 Учет основных требований информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-7.3 Использование средств информационно-коммуникационных технологий, в том числе текстовые редакторы и электронные таблицы, при решении задач профессиональной деятельности.</p>

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

знания:

понятие об информационных технологиях, основы компьютерных коммуникаций, современные технические средства обмена данных, понятие информации и её измерение, количество и качество информации, информация и энтропия;

технические и программные средства информационных технологий, основные виды обработки данных;

носители информации и технические средства для хранения данных, организация данных на устройствах с прямым и последовательным доступом, виды операционных систем и их базовые понятия, файловая структура;

умения:

кодировать и квантовать сигналы, обрабатывать аналоговую и цифровую информацию;

выбирать адекватный метод решения задач в профессиональной области с помощью информационных технологий;

навыки:

самостоятельной работы в среде операционной системы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *38.05.01 Экономическая безопасность*.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ОПК-7
1	1	Раздел 1. Информация и её кодирование. 1.1 Информация и информационные процессы, измерение информации. 1.2 Структуризация информации. 1.3 Представление текстовой, графической, звуковой и видео информации в компьютере. Информационный объем файлов. 1.4 Системы счисления. 1.5 Представление числовых данных в компьютере.	20	8	2	5	8	10
1	1	Раздел 2. Устройство компьютеров. 2.1. Архитектура ЭВМ. 2.2. Периферийные устройства.	20	6	3	0	6	10
1	1	Раздел 3. Алгоритмизация. 3.1. Технология решения задач на компьютере.	16	5	3	6	7	20
1	1	Раздел 4. Программное обеспечение. Информационные технологии. 4.1. Программное обеспечение компьютеров. 4.2. Роль и назначение системных программ. 4.3 Сжатие информации, архиваторы.	20	7	3	6	7	20
1	1	Раздел 5. Компьютерные системы телекоммуникации. 5.1. Компьютерные сети. 5.2. Всемирная паутина. Интернет. Сервисы Интернета.	16	4	3	0	5	20
1	1	Раздел 6. Информационная безопасность. 6.1. Основные понятия информационной безопасности. Вредоносные программы и их классификация. Методы и средства антивирусной защиты в компьютерных системах.	16	4	3	0	5	20
Всего за 1 семестр			6	0	10 8	17	17	100
Всего по дисциплине			108	34	17	17	38	100

3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. Информация и её кодирование.	Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную систему и обратно. Представление чисел в памяти компьютера. Определение информационного объема текстовой, графической и звуковой информации	5
2	Раздел 3. Алгоритмизация.	Ознакомление с основными возможностями текстового редактора. Основы редактирования текста. Редактор формул в текстовом редакторе, форматирование таблиц, оформление списков. Структура документа. Создание автособираемого оглавления. Подготовка к печати. Оформление титульного листа документа.	6
3	Раздел 4. Программное обеспечение. Информационные технологии.	Ознакомление с особенностями и основными возможностями электронной таблицы. Основные элементы окна электронной таблицы, структура рабочего окна. Вычисления в таблицах, использование встроенных функций, построение графиков. Возможности сводных таблиц. Работа с программами подготовки презентаций, основы составления презентаций.	6
Всего за 1 семестр			17

3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем,
1	Раздел 1. Информация и её кодирование.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	7
2		Подготовка к практическим занятиям	5
3		Выполнение домашнего задания	14
4	Раздел 2. Устройство компьютеров.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	19
5	Раздел 3. Алгоритмизация.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	12
6		Выполнение домашнего задания	13
7	Раздел 4. Программное обеспечение. Информационные технологии.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	5
8		Подготовка к практическим занятиям	10
9		Подготовка к выполнению и защите практических заданий	10
10	Раздел 5. Компьютерные системы телекоммуникации.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	12
11	Раздел 6. Информационная безопасность.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	22
Всего за 1 семестр			129

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

№ п/п	Автор	Название	Издательство	Год	Наличие в ЭБС*
	Бурцева Е. В. , Платёнкин А. В. , Рак И. П. , Терехов А. В.	Информационные технологии и системы: учебное пособие	Тамбов: Тамб овский государственн ый технический университет (ТГТУ)	2024	https:// biblioclub.ru/ index.php? page=book&id=723 467
	Шуваев А. В.	Информационные технологии: учебное пособие	Ставрополь: АГРУС	2024	https:// biblioclub.ru/ index.php? page=book&id=721 339 (

*ЭБС – электронно - библиотечная система

Дополнительная литература

№ п/п	Автор	Название	Издательство	Год	Наличие в ЭБС
	Бирюков А. Н.	Процессы управления информационными технологиями: учебное пособие	Москва: Наци ональный Открытый Университет «ИНТУИТ»	2016	https:// biblioclub.ru/ index.php? page=book&id=4 28949
	Шуваев А. В.	Цифровые технологии в экономике: учебное пособие	Ставрополь: АГРУС	2024	https:// biblioclub.ru/ index.php? page=book&id=7 21017

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения, в которых проводятся занятия, представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий. Данные аудитории оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства, находящиеся в учебных аудиториях:

- ноутбук (для преподавателя) с выходом в сеть интернет;
- проектор;
- акустическая система;
- экран для проектора;
- доска маркерная (ученическая доска);

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой и имеют возможность подключения к сети интернет и обеспечивают доступ к электронной информационно-образовательной среде

академии.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

7.1 Контрольные задания для подготовки к экзамену при проведении промежуточной аттестации по дисциплине

ВАРИАНТ 1

Номер задания	Содержание вопроса			
1.	Прочитайте текст и установите соответствие К каждой позиции в левом столбце, подберите единицы измерения характеристик микропроцессора из правого столбца.			
	1.	Тактовая частота	А.	ГГц
	2.	Количество ядер	Б.	разряд
	3.	Технологический процесс	В.	нм
	4.	Емкость кэш-памяти	Г.	Мб
		Д.	Шт	
2.	Прочитайте текст и установите соответствие Поставьте в соответствие понятиям их определения			
	1.	Служба сети Интернет, занимающаяся хранением и передачей гипертекстовых документов	А.	IP
	2.	Набор правил, позволяющий осуществлять соединение и обмен данными между включёнными в сеть устройствами	Б.	Сетевой протокол
	3.	Протокол, отвечающий за адресацию компьютеров в сети	В.	WWW
	4.	Протокол, отвечающий за разбиение файлов на пакеты при передаче и сборку при получении	Г.	FTP
	5.	Протокол передачи данных	Д.	HTTP
		Е.	TCP	
3.	Прочитайте текст и установите соответствие Сопоставьте термины характеристик видео информации, с их описаниями			
	1.	Разрешение видео	А.	Количество кадров, отображаемых в секунду, влияющее на плавность движения
	2.	Частота кадров	Б.	Количество пикселей по горизонтали и вертикали в одном кадре видео
	3.	Битрейт видео	В.	Скорость потока данных, определяющая объем данных, передаваемых за секунду
	4.	Глубина цвета видео	Г.	Количество бит, используемых для представления цвета одного пикселя
		Д.	Общая характеристика, определяемая совокупностью значений разрешения, глубины цвета и скорости видеопотока	
4.	Прочитайте текст и установите последовательность Распределите типы памяти в порядке увеличения времени доступа. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо без пробелов и точек. 1. Внешняя 2. Cache 3. Оперативная 4. Регистровая			
5.	Прочитайте текст и установите последовательность Распределите этапы решения задачи на компьютере в порядке выполнения. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо без пробелов и точек. 1. Разработка алгоритма 2. Постановка задачи 3. Анализ задачи			

Номер задания	Содержание вопроса
	4. Отладка и тестирование 5. Проектирование программы
6.	Прочитайте текст и установите последовательность Распределите этапы защиты информации (концептуальная модель безопасности) в порядке выполнения. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо без пробелов и точек. 1. Определить источники информации 2. Определить средства защиты 3. Определить способы доступа к информации 4. Определить источники угроз
7.	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа К какой системе счисления относится римская система счисления? Запишите номер выбранного ответа без точки и обоснование выбора 1. Непозиционная 2. Позиционная традиционная 3. Позиционная нетрадиционная 4. Позиционная смешанная
8.	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Какая из кодировок текстовой информации включает в себя наибольшее количество символов? Запишите номер выбранного ответа без точки и обоснование выбора 1. ASCII 2. KOI8 3. Unicode 4. CP866
9.	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Сколько единиц в двоичной записи десятичного числа 38? Запишите номера выбранных ответов без пробелов и точек и обоснование выбора 1. 4 2. 3 3. 2 4. 5
10.	Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Отметьте существующие каналы восприятия информации Запишите номера выбранных ответов без пробелов и точек и обоснование выбора 1. Кинестетические 2. Слуховые 3. Зрительные 4. Векторные 5. Растровые
11.	Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какие причины могут побудить к сжатию информации? Запишите номера выбранных ответов без пробелов и точек и обоснование выбора 1. Увеличение скорости работы компьютера 2. Ускорение передачи файлов по сети 3. Улучшение качества изображения 4. Экономия места при хранении файлов
12.	Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какие этапы проходит аналоговый сигнал при преобразовании в цифровой при методе Импульсно-кодовой модуляции? Запишите номера выбранных ответов без пробелов и точек и обоснование выбора 1. Дискретизация по времени 2. Таблично-волновой синтез 3. Кодирование 4. Квантование по уровню
13.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Номер задания	Содержание вопроса
	Вы решили создать безопасную систему для защиты информации. На какие три вопроса необходимо ответить для реализации поставленного задания?
14.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Вам необходимо разработать программу для работы со счетами. Какой вид программного обеспечения Вы будете использовать и почему?

7.2 Критерии оценки

Критерии оценивания: «неудовлетворительно»: контрольное задание выполнено менее, чем на 50%, преимущественная часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на отсутствие у обучающегося запланированных результатов освоения дисциплины (знаний, умений и навыков), необходимых и достаточных для решения профессиональных задач, соответствующих этапу формирования компетенции «удовлетворительно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 50%, часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на посредственный уровень достижения обучающимся запланированных результатов освоения дисциплины (знаний, умений и навыков), но при этом позволяет сделать вывод о способности обучающегося решать типовые профессиональные задачи «хорошо»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 80%, результаты выполнения задания содержат несколько незначительных ошибок и технических погрешностей, характер которых указывает на высокий уровень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине (знаний, умений и навыков) и позволяет сделать вывод о способности обучающегося решать типовые и ситуативные профессиональные задачи «отлично»: контрольное задание выполнено в полном объеме, результаты выполнения задания содержат не более двух незначительных ошибок, несколько технических погрешностей, характер которых указывает на высокий уровень достижения обучающимся запланированных результатов обучения по дисциплине (знаниями, умениями и навыками) и позволяет сделать вывод о способности обучающегося эффективно решать типовые и ситуативные профессиональные задачи, в том числе повышенного уровня сложности.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Владелец: **Образовательное учреждение профсоюзов
высшего образования «Академия труда и социальных
отношений» <rector@atiso.ru>**
Сертификат: ced6d31cf7f8ff8b33158f88a623ef6f645eee53
Действителен с 19.05.2024 по 31.12.2099