



**Частное учреждение высшего образования  
«Высшая школа предпринимательства (институт)»  
(ЧУВО «ВШП»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.06 «Теоретические основы информатики»**

**Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование**

**Направленность (профиль) программы бакалавриата  
«Информатика и информационные технологии в основном и среднем общем образовании»**

**ОДОБРЕНО**

Ученым советом ЧУВО «ВШП»

Протокол заседания

№01-02/24 от 20 ноября 2024 г.



**ТВЕРЖДАЮ**

Ученый совет ЧУВО «ВШП»

20 ноября 2024 г.

Аллабян М.Г.



Документ подписан электронной цифровой подписью  
VSHR EDS GEN 1, уникальный ключ документа:

**8F30-29EE-EB2F-GNI5**

Организация: ЧУВО «ВШП», ИНН 6903013604  
Дата подписания: 20.11.2024  
Подписал: Аллабян М.Г.

**Тверь, 2024**

## **Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:**

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 121 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (зарегистрирован Минюстом России 15.03.2018 № 50362) (далее – ФГОС ВО);
- Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (Зарегистрировано в Минюсте России 13 августа 2021 г. N 64644);
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам магистратуры в ЧУВО «ВШП», принятым решением Ученого совета ЧУВО «ВШП» от 12.04.2023 (протокол № 2);
- Локальными нормативными актами по организации учебного процесса в ЧУВО «ВШП», одобренными на заседании Ученого совета, утвержденными приказом ректора.
- Учебным планом по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденным решением Ученого совета ЧУВО «ВШП» от «20» ноября 2024 г., протокол №01-02/24.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Теоретические основы информатики» является обучение поиску, критическому анализу и синтезу информации, применению системного подхода для решения поставленных задач, представлению информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

Для этого в рамках дисциплины решаются следующие задачи:

- углубить знания обучающихся по основному аппаратному обеспечению и периферийным устройствам компьютера;
- научить обучающихся осуществлять поиск, обработку, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина является компонентом обязательной части Блока 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) - Информатика и информационные технологии в основном и среднем общем образовании.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результаты обучения			
Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование индикатора содержания компетенции	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<i>Знать:</i> действующие правовые нормы. <i>Уметь:</i> определять круг задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. <i>Владеть:</i> технологиями определения круга задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
		УК-2.2 Способен выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<i>Знать:</i> действующие правовые нормы. <i>Уметь:</i> выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. <i>Владеть:</i> методами выбора оптимальных решений, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для	ОПК-9.1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий	<i>Знать:</i> принципы работы современных информационных технологий. <i>Уметь:</i> понимать принципы работы современных информационных технологий. <i>Владеть:</i> навыками работы с современными информационными технологиями.

решения задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-9.2</b> Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> принципы работы современных информационных технологий. <i>Уметь:</i> решать задачи профессиональной деятельности. <i>Владеть:</i> навыками использования принципов работы современных информационных технологий.
---	--	--

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа, включая все формы контактной и самостоятельной работы обучающихся.

**Объем дисциплины по учебному плану** составляет – 7 зачетных единиц = 252 академических часа.

**Контактная работа обучающегося (студенты) с научно-педагогическим работником организации (всего)** - 90 академических часов,

**в том числе:**

Лекционные занятия (Лек.) - 36 академических часов,  
 Практические занятия (Пр.) - 52 академических часа,  
 Консультации (Конс.) - 2 академических часа.  
 Самостоятельная работа (СР) - 117 академических часов,  
 Часы на контроль - 45 академических часов.

### Объем дисциплины

№ п/п	Раздел/тема дисциплины	Семестр/курс	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (студентов), и трудоёмкость (в ак. часах)				Коды формируемых компетенций
			Виды учебных занятий по дисциплине			Самостоятельная работа	
			Лек.	Пр.	Конс.		
1	Тема 1. Введение в информатику	1 семестр/ 1 курс	2	8	-	7	УК-2.1, УК-2.2
2	Тема 2. Развитие вычислительной техники	1 семестр/ 1 курс	2	2	-	7	ОПК-9.1
3	Тема 3. Архитектура компьютера и операционные системы	1 семестр/ 1 курс	2	4	-	7	ОПК-9.1, ОПК-9.1
4	Тема 4. Представление данных в компьютере	1 семестр/ 1 курс	2	2	-	7	ОПК-9.2
5	Тема 5. Основы алгоритмизации и блок-схемы	1 семестр/ 1 курс	2	2	-	7	УК-2.2, ОПК-9.2
6	Тема 6. Машина Тьюринга	1 семестр/ 1 курс	2	2	-	7	ОПК-9.2
7	Тема 7. Введение в визуальное программирование на Scratch	1 семестр/ 1 курс	2	4	-	7	ОПК-9.1, ОПК-9.2
8	Тема 8. Подготовка к зачету	1 семестр/ 1 курс	2	2	-	8	УК-2.1, УК-2.2, ОПК-9.1,

							ОПК-9.2
9	<b>Тема 9.</b> Основы работы с офисными приложениями	2 семестр/ 1 курс	1	5	-	8	ОПК-9.1, ОПК-9.2
10	<b>Тема 10.</b> Основы работы с текстовыми и табличными данными	2 семестр/ 1 курс	3	3	-	7	ОПК-9.1, ОПК-9.2
11	<b>Тема 11.</b> Основы интернет-технологий	2 семестр/ 1 курс	3	3	-	7	ОПК-9.1
12	<b>Тема 12.</b> Основы работы с электронной почтой и мессенджерами	2 семестр/ 1 курс	3	3	-	8	ОПК-9.1
13	<b>Тема 13.</b> Основы компьютерной графики	2 семестр/ 1 курс	3	5	-	7	ОПК-9.2
14	<b>Тема 14</b> Основы работы с базами данных на Access	2 семестр/ 1 курс	3	3	-	7	ОПК-9.1
15	<b>Тема 15.</b> Основы интернет-безопасности	2 семестр/ 1 курс	3	1	-	7	ОПК-9.1
16	<b>Тема 16.</b> Подготовка к экзамену	2 семестр/ 1 курс	1	3	2	9	УК-2.1, УК-2.2 ОПК-9.1, ОПК-9.2
<b>ИТОГО аудиторных часов/СР:</b>		1,2 семестры/ 1 курс	<b>90 ак. часов</b>			<b>117 ак. часов</b>	-
<b>Часы на контроль</b>		1,2 семестры/ 1 курс	<b>45 ак. часов</b> <b>(9 ак. часов, форма промежуточной аттестации – зачет)</b> <b>(36 ак. часов, форма промежуточной аттестации – экзамен)</b>				
<b>ВСЕГО ак. часов:</b>		1,2 семестры/ 1 курс	<b>252 академических часа</b>				

#### 4.2. Тематическое содержание дисциплины

\* количество академических часов и виды занятий представлены в таблице выше.

##### **Тема 1 - Введение в информатику**

Основные понятия и история информатики. Рассмотрение роли и значения информатики в современном мире. Введение в программное и аппаратное обеспечение.

##### **Тема 2 - Развитие вычислительной техники**

Историческое развитие вычислительной техники. Основные этапы и ключевые достижения: от первых механических устройств до современных компьютеров.

##### **Тема 3 - Архитектура компьютера и операционные системы**

Изучение основных компонентов и устройств компьютера, таких как центральный процессор (ЦП), память, ввод-вывод и системная шина. Принципы работы и взаимодействие компонентов компьютера. Основы операционных систем: функции, виды и примеры.

##### **Тема 4 - Представление данных в компьютере**

Изучение двоичной системы счисления. Рассмотрение представления чисел, символов и мультимедийных данных в памяти компьютера.

##### **Тема 5 - Основы алгоритмизации и блок-схемы**

Понятие алгоритма и его основные свойства: конечность, определённость, массовость. Изучение базовых структур управления: последовательность, ветвление, цикл. Введение в

блок-схемы.

### **Тема 6 - Машина Тьюринга**

Изучение теоретических основ вычислений на примере машины Тьюринга. Решение элементарных задач с использованием тренажера Машины Тьюринга для понимания основных принципов манипулирования данными.

### **Тема 7 - Введение в визуальное программирование на Scratch**

Изучение основ визуального программирования с использованием Scratch. Создание простых программ и проектов.

### **Тема 8 - Подготовка к зачету**

Повторение и обобщение пройденного материала. Решение типовых задач и вопросов для зачета.

### **Тема 9 - Основы работы с офисными приложениями**

Обзор и основные функции офисных приложений: Word, Excel, PowerPoint. Создание и редактирование документов, электронных таблиц и презентаций.

### **Тема 10 - Основы работы с текстовыми и табличными данными**

Создание, форматирование и анализ текстовых документов и таблиц. Интеграция данных из разных источников.

### **Тема 11 - Основы интернет-технологий**

Основные концепции и технологии интернета. Работа с веб-браузерами, поиск информации в интернете, основы создания простых веб-страниц.

### **Тема 12 - Основы работы с электронной почтой и мессенджерами**

Изучение популярных сервисов электронной почты и мессенджеров. Основные функции и правила деловой переписки.

### **Тема 13 - Основы компьютерной графики**

Введение в компьютерную графику. Основные концепции и инструменты для создания графических изображений.

### **Тема 14 - Основы работы с базами данных на Access**

Изучение основных понятий и структур баз данных. Введение в Microsoft Access: создание и управление таблицами, написание простых запросов.

### **Тема 15 - Основы интернет-безопасности**

Основные угрозы и методы защиты информации в интернете. Принципы безопасности информационных систем и способы их реализации.

### **Тема 16 - Подготовка к экзамену**

Повторение и обобщение пройденного материала. Решение типовых задач и вопросов для

## 4.2.1 Содержание практических занятий

№ п/п	Объем в ак.час.	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание практического занятия
1	8	<b>Тема 1.</b> Введение в информатику	Задание: Изучение основных понятий информатики. Ознакомление с различными видами аппаратного и программного обеспечения. Цель: Понять базовые понятия информатики и классификацию программного и аппаратного обеспечения.
2	2	<b>Тема 2.</b> Развитие вычислительной техники	Задание: Исследование ключевых этапов развития вычислительной техники. Составление хронологической таблицы развития вычислительных устройств. Цель: Изучить историю развития вычислительных устройств и понять их эволюцию.
3	4	<b>Тема 3.</b> Архитектура компьютера и операционные системы	Задание: Ознакомление с компонентами компьютера и основными функциями операционных систем. Настройка операционной системы. Цель: Изучить внутреннее устройство компьютера и функции операционных систем.
4	2	<b>Тема 4.</b> Представление данных в компьютере	Задание: Перевод чисел из десятичной системы в двоичную и обратно. Представление текстовых данных в виде двоичных кодов. Цель: Понять принципы представления данных в компьютере и научиться выполнять преобразования между системами счисления.
5	2	<b>Тема 5.</b> Основы алгоритмизации и блок-схемы	Задание: Создание блок-схем для простых алгоритмов. Решение задач с использованием последовательностей, ветвлений и циклов. Цель: Научиться создавать блок-схемы и разрабатывать простые алгоритмы.
6	2	<b>Тема 6.</b> Машина Тьюринга	Задание: Ознакомление с концепцией машины Тьюринга. Решение элементарных задач с использованием тренажера Машины Тьюринга. Цель: Понять основные принципы работы машины Тьюринга и их значение в теории вычислений.
7	4	<b>Тема 7.</b> Введение в визуальное программирование на Scratch	Задание: Создание простых программ в Scratch. Изучение основных блоков и структур языка Scratch. Цель: Ознакомиться с основами визуального программирования и научиться создавать простые программы.
8	2	<b>Тема 8.</b> Подготовка к зачету	Задание: Решение типовых задач и контрольных вопросов для подготовки к зачету. Цель: Повторить и обобщить пройденный материал для успешной сдачи зачета.
9	5	<b>Тема 9.</b> Основы работы с офисными приложениями	Задание: Создание и форматирование текстовых документов в Word. Создание таблиц и диаграмм в Excel. Создание презентаций в PowerPoint. Цель: Научиться работать с основными функциями офисных приложений.
10	3	<b>Тема 10.</b> Основы работы с текстовыми и табличными данными	Задание: Создание и форматирование документов и таблиц. Выполнение расчетов в Excel. Интеграция данных между Word и Excel.

			Цель: Изучить методы работы с текстовыми и табличными данными.
11	3	<b>Тема 11.</b> Основы интернет-технологий	Задание: Настройка веб-браузера. Поиск информации в интернете. Создание простой веб-страницы с использованием HTML и CSS. Цель: Научиться использовать интернет для поиска информации и создания простых веб-страниц.
12	3	<b>Тема 12.</b> Основы работы с электронной почтой и мессенджерами	Задание: Настройка электронной почты. Отправка и получение писем. Настройка и использование мессенджеров для деловой переписки. Цель: Научиться использовать электронную почту и мессенджеры для коммуникации.
13	5	<b>Тема 13.</b> Основы компьютерной графики	Задание: Создание и редактирование графических изображений с использованием графических редакторов. Создание простых иллюстраций и диаграмм. Цель: Ознакомиться с основами компьютерной графики и научиться создавать графические изображения.
14	3	<b>Тема 14.</b> Основы работы с базами данных на Access	Задание: Создание базы данных в Microsoft Access. Создание таблиц, определение типов данных для столбцов. Написание простых запросов. Цель: Научиться создавать и управлять базами данных в Access.
15	1	<b>Тема 15.</b> Основы интернет-безопасности	Задание: Изучение основных угроз интернет-безопасности. Настройка антивирусного ПО и брандмауэра. Практика безопасного использования интернет-ресурсов. Цель: Понять основные угрозы интернет-безопасности и методы их предотвращения.
16	3	<b>Тема 16.</b> Подготовка к экзамену	Задание: Решение типовых задач и контрольных вопросов для подготовки к экзамену. Цель: Повторить и обобщить пройденный материал для успешной сдачи экзамена.

#### 4.2.2 Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Самостоятельная работа обучающихся (ак. час)	Коды комп. индик	Наименование и краткое содержание	Характер занятий и цель
1	7	УК-2.1, УК-2.2	<b>Тема 1.</b> Введение в информатику	Задание: Прочитать рекомендованные главы из учебников по информатике, изучить статьи и ресурсы в интернете по основам информатики и истории вычислительной техники.
2	7	ОПК-9.1	<b>Тема 2.</b> Развитие вычислительной техники	Задание: Исследовать ключевые этапы развития вычислительной техники, составить хронологическую таблицу о развитии вычислительных устройств.
3	7	ОПК-9.1, ОПК-9.1	<b>Тема 3.</b> Архитектура компьютера и операционные системы	Задание: Изучить материалы по архитектуре компьютеров и основным функциям операционных систем.

				систем.
4	7	ОПК-9.2	<b>Тема 4.</b> Представление данных в компьютере	Задание: Выполнить упражнения по переводу чисел из десятичной системы в двоичную и обратно, а также по представлению текстовых данных в виде двоичных кодов.
5	7	УК-2.2, ОПК-9.2	<b>Тема 5.</b> Основы алгоритмизации и блок-схемы	Задание: Изучить материалы по основам алгоритмизации и построению блок-схем. Разработать блок-схемы для нескольких простых алгоритмов.
6	7	ОПК-9.2	<b>Тема 6.</b> Машина Тьюринга	Задание: Ознакомиться с концепцией машины Тьюринга. Решить несколько элементарных задач с использованием тренажера Машины Тьюринга.
7	7	ОПК-9.1, ОПК-9.2	<b>Тема 7.</b> Введение в визуальное программирование на Scratch	Задание: Изучить основные блоки и структуры языка Scratch. Создать несколько простых проектов в Scratch.
8	8	УК-2.1, УК-2.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2	<b>Тема 8.</b> Подготовка к зачету	Задание: Решение типовых задач и контрольных вопросов из учебников и методических пособий для подготовки к зачету.
9	8	ОПК-9.1, ОПК-9.2	<b>Тема 9.</b> Основы работы с офисными приложениями	Задание: Изучить функции и возможности офисных приложений (Word, Excel, PowerPoint). Создать и отформатировать документы, таблицы и презентации.
10	7	ОПК-9.1, ОПК-9.2	<b>Тема 10.</b> Основы работы с текстовыми и табличными данными	Задание: Создать и отформатировать текстовые документы и таблицы. Выполнить расчеты в Excel и интегрировать данные между Word и Excel.
11	7	ОПК-9.1	<b>Тема 11.</b> Основы интернет-технологий	Задание: Изучить основы HTML и CSS. Создать простую веб-страницу и настроить веб-браузер для разработки и тестирования.
12	8	ОПК-9.1	<b>Тема 12.</b> Основы работы с электронной почтой и мессенджерами	Задание: Настроить учетную запись электронной почты, изучить основные функции мессенджеров. Отправить и получить несколько писем, выполнить задачи по деловой переписке.
13	7	ОПК-9.2	<b>Тема 13.</b> Основы компьютерной графики	Задание: Изучить основы работы с графическими редакторами. Создать несколько простых графических изображений и диаграмм.
14	7	ОПК-9.1	<b>Тема 14.</b> Основы работы с базами данных на Access	Задание: Изучить основные функции и возможности Microsoft Access. Создать базу данных, таблицы и простые запросы.
15	7	ОПК-9.1	<b>Тема 15.</b> Основы интернет-безопасности	Задание: Изучить основные угрозы интернет-безопасности. Настроить антивирусное ПО и брандмауэр, выполнить задачи по обеспечению безопасного использования интернет-ресурсов.
16	9	УК-2.1, УК-2.2 ОПК-9.1, ОПК-9.2	<b>Тема 16.</b> Подготовка к экзамену	Задание: Решение типовых задач и контрольных вопросов для подготовки к экзамену. Повторение пройденного материала.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Используемое программное обеспечение:

Microsoft Windows 11 Pro или аналогичная ОС, включая дистрибутивы Linux, например, Debian, Ubuntu, OpenSuse, в том числе отечественного производства, например, ОС Astra Linux Common Edition (Разработчик: АО «НПО РусБИТех»), ОС «РОСА» (Разработчик: «НТЦ ИТ РОСА»).

Microsoft Office 365 или аналогичный офисный пакет, например, OpenOffice, LibreOffice, ONLYOFFICE, в том числе отечественного производства, например, МойОфис (Разработчик: ООО «Новые облачные технологии»).

Adobe Reader или аналогичный просмотрщик PDF, например, Okular, Foxit Reader, в том числе отечественного производства, например, Окуляр ГОСТ (Разработчик: ООО «Лаборатория 50»).

Google Chrome или аналогичный веб-браузер, например, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, в том числе отечественного производства, например, Яндекс.Браузер (Разработчик: ООО «Яндекс»).

### 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронно-библиотечная система BOOK.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://book.ru/>

### 5.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Обучающимся (бакалаврам) обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (*подлежащим обновлению при необходимости*), а именно:

1. КонсультантПлюс: справочно-поисковая система [Электронный ресурс]. - <http://www.consultant.ru>
2. Мировая цифровая библиотека: <http://wdl.org/ru>
3. Научная электронная библиотека «Scopus»: <https://www.scopus.com>
4. Научная электронная библиотека ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>
5. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: <https://elibrary.ru>
6. Портал «Гуманитарное образование» <http://www.humanities.edu.ru>
7. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
8. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru>
9. Поисковые системы Yandex, Rambler и др.
10. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ): <http://elibrary.rsl.ru>
11. Электронно-библиотечная система <http://www.sciteclibrary.ru>

### 5.4. Основная литература:

1. Иопа Н.И., Информатика (для технических направлений) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.И. Иопа. - М. : КноРус, 2022. - 470 с. - ISBN 978-5-406-09354-2. - Режим доступа: <https://book.ru/book/943046>

2. Математика и информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рукоусев [и др.] ; под ред. К.В. Балдина. - М. : КноРус, 2023. - 361 с. - ISBN 978-5-406-11032-4. - Режим доступа: <https://book.ru/book/947275>

#### **5.5. Дополнительная литература:**

1. Иопа Н.И., Информатика. Конспект лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.И. Иопа. - М. : КноРус, 2023. - 258 с. - ISBN 978-5-406-11435-3. - Режим доступа: <https://book.ru/book/950751>

#### **5.6. Периодические издания**

1. Журнал «Информатика»
2. Журнал «Cifra. Компьютерные науки и информатика»

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Занятия лекционного типа и занятия семинарского типа (практические занятия) проходят в специализированных аудиториях, оснащенных презентационной мультимедийной техникой.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.

### Материально-техническая база образовательной организации:

Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения учебных занятий с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения учебных занятий	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда (субаренда), безвозмездное пользование, практическая подготовка	Полное наименование собственника (арендодателя, ссудодателя) объекта недвижимого имущества	Документ - основание возникновения права (реквизиты и срок действия)
1	2	3	4	5
<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 24 для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования: письменные столы обучающихся; стулья обучающихся; письменные столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; стулья для обучающихся с ограниченными</p>	<p>170001, Тверская область, г. Тверь, ул. Спартака, д. 26а</p>	<p>Безвозмездное пользование</p>	<p>Богачев Сергей Александрович</p>	<p>Договор безвозмездного пользования недвижимым имуществом № 01-18/Н от 01.11.2020 с приложениями №№ 1-3; срок действия договора:</p>

<p>возможностями здоровья; письменный стол педагогического работника; стул педагогического работника; кафедра; магнитно-маркерная доска; мультимедийный проектор; экран; ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде образовательной организации</p>				<p>с 01.11.2020 по 30.09.2025</p>
<p><b>Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 28 для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</b> компьютерные столы обучающихся; стулья обучающихся; компьютерные столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; письменный стол педагогического работника; стул педагогического работника; стеллаж для учебно-методических материалов, в том числе учебно-наглядных пособий; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); интерактивная доска; мультимедийный проектор; ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде образовательной организации</p>	<p>170001, Тверская область, г. Тверь, ул. Спартака, д. 26а</p>	<p>Безвозмездное пользование</p>	<p>Богачев Сергей Александрович</p>	<p>Договор безвозмездного пользования недвижимым имуществом № 01-18/Н от 01.11.2020 с приложениями №№ 1-3; срок действия договора: с 01.11.2020 по 30.09.2025</p>

<p><b>Помещение № 20 для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования:</b> письменный стол обучающегося; стул обучающегося; письменный стол обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; стул обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; стеллаж для учебно-методических материалов; многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); моноблоки (в том числе, клавиатуры, мыши, наушники) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде образовательной организации</p>	<p>170001, Тверская область, г. Тверь, ул. Спартака, д. 26а</p>	<p>Безвозмездное пользование</p>	<p>Богачев Сергей Александрович</p>	<p>Договор безвозмездного пользования недвижимым имуществом № 01-18/Н от 01.11.2020 с приложениями №№ 1-3; срок действия договора: с 01.11.2020 по 30.09.2025</p>
<p><b>Помещение № 25 для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования:</b> письменный стол обучающегося; стул обучающегося; письменный стол обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; стул обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде образовательной организации; моноблок (в том числе, клавиатуры, мыши, наушники) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде образовательной организации</p>	<p>170001, Тверская область, г. Тверь, ул. Спартака, д. 26а</p>	<p>Безвозмездное пользование</p>	<p>Богачев Сергей Александрович</p>	<p>Договор безвозмездного пользования недвижимым имуществом № 01-18/Н от 01.11.2020 с приложениями №№ 1-3; срок действия договора: с 01.11.2020 по 30.09.2025</p>

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «**Теоретические основы информатики**» создаются в соответствии с требованиями по аттестации обучающихся на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программе для проведения входного и текущего оценивания, а также промежуточной аттестации обучающихся. Оценочные материалы являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения ОПОП ВО.

Оценочные материалы – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ дисциплин.

Оценочные материалы по дисциплине «**Теоретические основы информатики**» сформированы на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха.

Основными параметрами и свойствами оценочных средств являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной дисциплины);
- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих дисциплины);
- объем (количественный состав оценочных материалов);
- качество оценочных материалов и оценочные материалы в целом, обеспечивают получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Формы оценочных материалов и критерии оценивания формируемых универсальными и профессиональными компетенциями представлены в таблице ниже.

Оценочные материалы и шкалы оценивания

Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного материала	Шкала оценивания
Работа на занятиях семинарского типа (практические занятия) в виде ответа на вопросы педагогического работника, дополнения к	Проводится в диалоговом режиме. Позволяет выявить знания обучающегося, его умение слушать выступления других обучающихся, улавливать ошибки в	Вопросы и задания для занятий семинарского типа	Традиционная система

ответам других обучающихся	выступлениях, давать комплексную оценку выступлениям, а также умение логично выстроить ответ в соответствии с поставленным вопросом. Воспитывает коллективные навыки работы.		
Реферат-текущая аттестация	Реферат как обзор содержания научной (научно-практической) литературы позволяет выявить умение обучающегося ранжировать правовые проблемы по важности, сравнивать различные точки зрения на предмет исследования, логично и кратко излагать суть научного исследования	Тематика рефератов	Традиционная система
Тесты-текущая аттестация	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений	Тестовые задания	Традиционная система
Промежуточная аттестация-экзамен	Позволяет выявить сформированность компетенций	Вопросы к промежуточной аттестации – экзамену	Традиционная система

### Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Традиционная система	Шкала оценивания	Описание показателей
<b>Отлично</b>	Освоена в полной мере	высокий уровень освоения учебного материала; высокий уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач; высокий уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике; обоснованность и четкость изложения материала;

		оформление материала в соответствии с требованиями стандарта; высокий уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное; высокий уровень умения четко формулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия; высокий уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий; высокий уровень умения формулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.
<b>Хорошо</b>	Освоена	сформированы все учебные умения; теоретические знания использованы при выполнении практических задач; использованы электронные образовательные ресурсы; продемонстрирована определенная обоснованность и четкость изложения материала; оформление материала в соответствии с требованиями стандарта; учебная проблема формулируется и предлагается ее решение.
<b>Удовлетворительно</b>	Частично освоена	сформированы только общие учебные умения; теоретические знания недостаточно использованы при выполнении практических задач; есть незначительные отклонения от оформления материала в соответствии с требованиями стандарта.
<b>Неудовлетворительно</b>	Не освоена	теоретические знания использованы при выполнении практических задач, но есть грубые ошибки и неточности; есть значительные отклонения от оформления материала в соответствии с требованиями стандарта.

**\*Описание показателей и критерии оценивания реферата**

<b>Показатели</b>	<b>Критерии оценивания реферата</b>
отлично	Задание выполнено полностью в экономической терминологии, соответствие содержания теме и плану доклада, умело использованы ссылки на нормативную базу, полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованность способов и методов работы с материалом; умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. универсальные и профессиональные компетенции сформированы на повышенном уровне в соответствии с целями и задачами дисциплины.
хорошо	Владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; полнота использования литературных источников по проблеме. Однако задание выполнено не полностью. Проверка правильности формирования и развития компетенций выявила

	<p>следующие недостатки:          Вопрос раскрыт более чем наполовину, но без ошибок либо:          – имеются незначительные и/или единичные ошибки, либо:          – использованы ссылки менее чем на половину рекомендованных по данному вопросу источников, либо:          – допущены 1-2 фактические ошибки.          универсальные и профессиональные компетенции сформированы на высоком уровне.</p>
удовлетворительно	<p>Владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; соблюдение требований к объему реферата. Однако, проверка правильности формирования и развития компетенций выявила следующие недостатки:          Вопрос раскрыт частично либо:          – ответ написан небрежно, неаккуратно, использованы не общепринятые сокращения, затрудняющие ее прочтение, либо:          – допущено 3–4 фактические ошибки.          универсальные и профессиональные компетенция сформированы на пороговом уровне.</p>
неудовлетворительно	<p>Проверка правильности формирования и развития компетенций выявила следующие недостатки:          – обнаруживается общее представление о сущности вопроса;          – обнаружено отсутствие признаков формирования необходимых компетенций;          Универсальные и профессиональные компетенции не сформированы.</p>

### Описание показателей и критерии оценивания реферата

**Отлично** – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и требованиями оформления реферата; реферат имеет четкую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объеме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

**Хорошо** – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет четкую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объеме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объеме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

**Удовлетворительно** – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет четкую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объеме

представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

**Неудовлетворительно** – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада/реферата; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст реферата представляет собой непереработанный текст другого автора (других авторов).

#### **Критерии оценивания на зачете (зачет/незачет)**

- **Зачет:** Задания выполнены корректно, все необходимые элементы присутствуют.
- **Незачет:** Задания выполнены некорректно, содержат ошибки или неполные.

#### **Критерии оценок ответа на экзамене**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценки экзамена</b>
<b>Отлично</b>	ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы полные и аргументированные. Ответы логически последовательные, четкие. Студент продемонстрировал умение делать выводы, обобщать знания основной и дополнительной литературы, умение использовать понятийный аппарат, знание проблем, суждений по различным вопросам дисциплины.
<b>Хорошо</b>	ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы полные и аргументированные. Ответы должны отличаться логичностью, четкостью, знанием учебной литературы по теме вопроса. Возможны некоторые упущения при ответах, однако основное содержание вопроса должно быть раскрыто полно.
<b>Удовлетворительно</b>	ответы неполные, слабо аргументированные ответы, свидетельствующие об элементарных знаниях учебной литературы, неумении применения теоретических знаний при решении практических задач.
<b>Неудовлетворительно</b>	незнание и непонимание экзаменационных вопросов

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **А) Рекомендации обучающемуся (студенту) по работе с конспектом после лекции**

Какими бы замечательными качествами в области методики ни обладал лектор, какое бы большое значение на занятиях ни уделял лекции слушатель, глубокое понимание материала достигается только путем самостоятельной работы над ним. Самостоятельную работу следует начинать с доработки конспекта, желательно в тот же день, пока время не стерло содержание лекции из памяти (через 10 часов после лекции в памяти остается не более 30-40 % материала). С целью доработки необходимо в первую очередь прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить опiski, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения, возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополнения и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект. Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используется при подготовке к практическому занятию. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы, предложенные в конце лекции преподавателем или помещенные в рекомендуемой литературе. Примеры, задачи, вопросы по теме являются материалом самоконтроля. Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Эта рекомендация, как и требование систематической и серьезной работы над всем лекционным курсом, подлежит безусловному выполнению. Потери логической связи как внутри темы, так и между ними приводит к негативным последствиям: материал учебной дисциплины перестает основательно восприниматься, а творческий труд подменяется утомленным переписыванием. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным, но, к сожалению, еще мало используемым в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции дает многое. Обучающиеся (студенты) получают общее представление о её содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Все это облегчает работу на лекции и делает ее целеустремленной.

### **Б) Рекомендации обучающемуся (студенту) по подготовке к занятиям семинарского типа**

Обучающийся (студент) должен чётко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к лабораторному/ практическому/ семинарскому/ методическому/ клиническому практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. При подготовке к такому виду занятий можно выделить 2 этапа:

1-й - организационный,

2-й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся (студент) планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося (студента) к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся (студент) должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к семинарскому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале семинарского занятия обучающиеся (студента) под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

### **В) Рекомендации по самостоятельной работе обучающегося (студента) над изучаемым материалом**

Успешное освоение данного курса базируется на рациональном сочетании нескольких видов учебной деятельности - лекций, семинарских занятий, самостоятельной работы. При этом самостоятельную работу следует рассматривать одним из главных звеньев полноценного высшего образования, на которую отводится значительная часть учебного времени.

Самостоятельная работа студентов складывается из следующих составляющих:

- работа с основной и дополнительной литературой, с материалами интернета и конспектами лекций;
- внеаудиторная подготовка к контрольным работам, выполнение докладов, рефератов и курсовых работ;
- выполнение самостоятельных практических работ;
- подготовка к экзаменам (зачетам) непосредственно перед ними.

Для правильной организации работы необходимо учитывать порядок изучения разделов курса, находящихся в строгой логической последовательности. Поэтому хорошее усвоение одной части дисциплины является предпосылкой для успешного перехода к следующей. Задания,

проблемные вопросы, предложенные для изучения дисциплины, в том числе и для самостоятельного выполнения, носят междисциплинарный характер и базируются, прежде всего, на причинно-следственных связях между компонентами окружающего нас мира. В течение семестра, необходимо подготовить рефераты (проекты) с использованием рекомендуемой основной и дополнительной литературы и сдать рефераты для проверки преподавателю. Важным составляющим в изучении данного курса является решение ситуационных задач и работа над проблемно-аналитическими заданиями, что предполагает знание соответствующей научной терминологии и т.д.

Для лучшего запоминания материала целесообразно использовать индивидуальные особенности и разные виды памяти: зрительную, слуховую, ассоциативную. Успешному запоминанию также способствует приведение ярких свидетельств и наглядных примеров. Учебный материал должен постоянно повторяться и закрепляться.

При выполнении докладов, творческих, информационных, исследовательских проектов особое внимание следует обращать на подбор источников информации и методику работы с ними.

Для успешной сдачи экзамена (зачета) рекомендуется соблюдать следующие правила:

1. Подготовка к экзамену (зачету) должна проводиться систематически, в течение всего семестра.

2. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц до экзамена.

3. Время непосредственно перед экзаменом (зачетом) лучше использовать таким образом, чтобы оставить последний день свободным для повторения курса в целом, для систематизации материала и доработки отдельных вопросов.

На экзамене высокую оценку получают студенты, использующие данные, полученные в процессе выполнения самостоятельных работ, а также использующие собственные выводы на основе изученного материала.

Учитывая значительный объем теоретического материала, студентам рекомендуется регулярное посещение и подробное конспектирование лекций.

## **9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее

устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости и  
промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине Б1.О.06 «Теоретические основы информатики»  
Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование**

**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты обучения: УК-2, ОПК-9.

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Индекс и наименование индикатора содержания компетенции</b>	<b>Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)</b>
<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>УК-2.1</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<i>Знать:</i> действующие правовые нормы. <i>Уметь:</i> определять круг задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. <i>Владеть:</i> технологиями определения круга задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
		<b>УК-2.2</b> Способен выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<i>Знать:</i> действующие правовые нормы. <i>Уметь:</i> выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. <i>Владеть:</i> методами выбора оптимальных решений, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
<b>ОПК-9</b>	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-9.1</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий	<i>Знать:</i> принципы работы современных информационных технологий. <i>Уметь:</i> понимать принципы работы современных информационных технологий. <i>Владеть:</i> навыками работы с современными информационными технологиями.
		<b>ОПК-9.2</b> Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> принципы работы современных информационных технологий. <i>Уметь:</i> решать задачи профессиональной деятельности. <i>Владеть:</i> навыками использования принципов работы современных информационных технологий.

## 2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

(признак, на основании которого, проводится оценка по выбранному показателю)

<i>Показатель оценивания компетенций</i>	<i>Результат обучения</i>	<i>Критерии оценивания компетенций</i>
<b>Высокий уровень (отлично)</b>	<b>Знать</b>	Обучающийся продемонстрировал: глубокие исчерпывающие знания и понимание учебного материала; содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы, включая дополнительные; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой дисциплины.
	<b>Уметь</b>	Обучающийся продемонстрировал: понимание учебного материала; умение свободно решать практические задания (ситуационные задачи), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.; логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы (решения) на все поставленные задания (вопросы), включая дополнительные; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой дисциплины.
	<b>Владеть</b>	Обучающийся продемонстрировал: понимание учебного материала; умение свободно решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям); логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы в ходе защиты задания, включая дополнительные уточняющие вопросы (задания); свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой дисциплины.
<b>Средний уровень (хорошо)</b>	<b>Знать</b>	Обучающийся продемонстрировал: твердые и достаточно полные знания учебного материала; правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам; достаточное владение литературой, рекомендованной учебной программой дисциплины
	<b>Уметь</b>	Обучающийся продемонстрировал: понимание учебного материала; логически последовательные, правильные и конкретные ответы (решения) на основные задания (вопросы), включая дополнительные; устранение замечаний по отдельным элементам задания (вопроса); владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой дисциплины
	<b>Владеть</b>	Обучающийся продемонстрировал: понимание учебного материала; продемонстрировал логически последовательные, достаточно полные, правильные ответы, включая дополнительные; самостоятельно устранил замечания по отдельным элементам задания (вопроса); владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой дисциплины
<b>Достаточный уровень (удовлетворительно)</b>	<b>Знать</b>	Обучающийся продемонстрировал: твердые знания и понимание основного учебного материала; правильные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах преподавателя; недостаточно полное владение литературой, рекомендованной учебной программой дисциплины
	<b>Уметь</b>	Обучающийся продемонстрировал: понимание основного учебного материала; правильные, без грубых ошибок, ответы (решения) на основные задания (вопросы), включая дополнительные, устранение, при наводящих вопросах преподавателя, замечаний по отдельным элементам задания (вопроса); недостаточно полное владение литературой, рекомендованной учебной программой дисциплины
	<b>Владеть</b>	Обучающийся понимание основного учебного материала; без грубых ошибок дал ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и ошибок в решениях в ходе защиты

		задания (проекта, портфолио) при наводящих вопросах преподавателя; недостаточно полное владение литературой, рекомендованной учебной программой дисциплины
--	--	--

### 3. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

При проведении промежуточной аттестации в ЧУВО «ВШП» используются традиционные формы аттестации:

Форма промежуточной аттестации	Шкала оценивания
ЗАЧЕТ	«зачтено», «незачтено»
ЭКЗАМЕН	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

### 4. КРИТЕРИИ И ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Для оценивания результатов обучения в виде **ЗНАНИЙ** используются следующие процедуры и технологии:

- тестирование.

Для оценивания результатов обучения в виде **УМЕНИЙ** и **ВЛАДЕНИЙ** используются следующие процедуры и технологии:

- устный или письменный ответ на вопрос.
- практические задания, включающие одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описать результат, который нужно получить.

#### Критерии оценивания результата обучения по дисциплине (модулю)

Результат обучения по дисциплине (модулю)	ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ				Процедуры оценивания
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»	
<b>УК-2, ОПК-9</b> <b>Знать:</b>	Обучаемый продемонстрировал: глубокие исчерпывающие знания и понимание учебного материала; содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы, включая дополнительные; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной	Обучаемый продемонстрировал: твердые и достаточно полные знания учебного материала; правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном	Обучаемый продемонстрировал: твердые знания и понимание основного учебного материала; правильные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах	Обучаемый продемонстрировал: неправильные ответы на основные вопросы; грубые ошибки в ответах; непонимание сущности излагаемых вопросов; неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; не владеет основной литературой, рекомендованной учебной программой дисциплины.	Тестовые задания

	ой учебной программой дисциплины.	устранении замечаний по отдельным вопросам; достаточное владение литературой.	преподавателя; недостаточно полное владение литературой, рекомендованной учебной программой дисциплины.		
<u>УК-2,</u> <u>ОПК-9</u>  <b>Уметь:</b>	Обучаемый продемонстрировал: понимание учебного материала, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все поставленные вопросы, включая дополнительные; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой дисциплины	Обучаемый продемонстрировал: понимание учебного материала; логически последовательные, правильные и конкретные ответы на основные задания/вопросы, включая дополнительные; устранение замечаний по отдельным элементам задания; владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой дисциплины	Обучаемый продемонстрировал: понимание основного учебного материала; правильные, без грубых ошибок, ответы на основные вопросы, включая дополнительные, устранение, при наводящих вопросах преподавателя, замечаний по отдельным элементам задания; недостаточно полное владение литературой, рекомендованной учебной программой дисциплины	Обучаемый продемонстрировал: непонимание основного учебного материала; не дал правильные ответы на основные вопросы, включая дополнительные; не устранил, при наводящих вопросах преподавателя, замечания и грубые ошибки по вопросу; не владеет основной учебной литературой, рекомендованной учебной программой дисциплины	Вопросы Практические задания
<u>УК-2,</u> <u>ОПК-9</u>  <b>Владеть:</b>	Обучаемый продемонстрировал: понимание учебного материала; правильные и конкретные ответы, включая дополнительные уточняющие вопросы; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой дисциплины	Обучаемый продемонстрировал: понимание учебного материала; продемонстрировал логически последовательные, достаточно полные, верные ответы; самостоятельно устранил замечания по отдельным элементам; владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой дисциплины	Обучаемый продемонстрировал: понимание основного учебного материала; без грубых ошибок дал ответы на поставленные вопросы, в том числе при наводящих вопросах преподавателя; недостаточно полное владение литературой, рекомендованной учебной программой дисциплины	Обучаемый продемонстрировал: непонимание основного учебного материала; дал неправильные ответы на поставленные вопросы; не владеет основной учебной литературой, рекомендованной учебной программой дисциплины	Вопросы Практические задания

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 5.1. Оценочные материалы для самостоятельной работы обучающихся (студентов)

#### 5.1.1. Реферат 1 семестр

##### Примерная тематика рефератов (УК-2.1, УК-2.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2)

1. История развития вычислительной техники.
2. Архитектура современных компьютеров.
3. Операционные системы: эволюция и современные тенденции.
4. Двоичная система счисления и представление данных в компьютерах.
5. Основы алгоритмизации и блок-схемы.

#### 5.1.2. Реферат 2 семестр

##### Примерная тематика рефератов (УК-2.1, УК-2.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2)

1. Машина Тьюринга и ее влияние на развитие информатики.
2. Scratch: введение в визуальное программирование.
3. Влияние информационных технологий на современное общество.
4. Основы интернет-безопасности.
5. Использование офисных приложений в профессиональной деятельности.

##### Структура реферата:

###### Введение

- Краткое описание темы и целей реферата.
- Актуальность темы.

###### Основная часть

- Теоретические основы темы
- История и эволюция (если применимо)
- Применение в современной экономике/бизнесе
- Примеры
- Проблемы и вызовы
- Перспективы и тенденции развития

###### Заключение

- Выводы по результатам исследования.
- Значение баз данных для современных информационных систем.

###### Список использованных источников

- Перечень использованной литературы и интернет-ресурсов.

##### Критерии оценивания:

###### Структура и логика изложения (20%)

- Четкая структура работы (введение, основная часть, заключение).
- Логичность и последовательность изложения материала.

###### Содержание (40%)

- Полнота раскрытия темы.

- Описание основных этапов развития баз данных.
- Анализ современных тенденций.
- Примеры применения баз данных в информационных системах.

Аналитическая часть (20%)

- Глубина анализа роли баз данных в информационных системах.
- Наличие собственных выводов и оценок.

Оформление (10%)

- Соответствие требованиям к оформлению рефератов (шрифт, отступы, заголовки и т.д.).

- Корректное оформление ссылок и списка литературы.

Язык и стиль (10%)

- Грамотность и точность изложения.
- Научный стиль текста.

### **Требования к объему:**

Объем реферата должен составлять 10-15 страниц печатного текста (шрифт Times New Roman, размер 12, интервал 1.5, поля 2 см со всех сторон).

## **5.2. Оценочные материалы для оценки текущей аттестации обучающихся (студентов)**

### **5.2.1 Тестовые задания для текущего контроля успеваемости в виде ЗНАНИЙ**

В тестовом задании вопросы, которые имеют закрытый характер.

Правильные ответы выделены знаком +.

#### **1 семестр**

- 1. Какое из следующих устройств является примером ранней вычислительной машины? (УК-2.1)**
  - a. Печатная машина.
  - b. Абак.
  - c. Аналитическая машина Чарльза Бэббиджа. +
  - d. Телеграф.
- 2. Как называется основной блок для хранения данных в компьютере? (УК-2.1)**
  - a. Оперативная память. +
  - b. Процессор.
  - c. Видеокарта.
  - d. Клавиатура.
- 3. В каком формате обычно хранятся данные в компьютере? (ОПК-9.1)**
  - a. В двоичном коде. +
  - b. В восьмеричном коде.
  - c. В шестнадцатеричном коде.
  - d. В десятичном коде.
- 4. Что означает термин "алгоритм"? (УК-2.2)**
  - a. Совокупность данных.
  - b. Последовательность шагов для решения задачи. +
  - c. Набор инструментов для программирования.
  - d. Программа для обработки данных.

- 5. Что представляет собой машина Тьюринга? (ОПК-9.2)**
- a. Современный компьютер.
  - b. Теоретическая модель вычислительной машины. +
  - c. Тип программного обеспечения.
  - d. Алгоритм сортировки данных.
- 6. Какая из следующих структур управления потоком выполнения используется в Scratch? (ОПК-9.1)**
- a. Условие. +
  - b. Массив.
  - c. Объект.
  - d. Класс.
- 7. Информатика – это наука, изучающая: (УК-2.1)**
- a. Способы разработки алгоритмов
  - b. Программное обеспечение
  - c. Способы получения, хранения, обработки и передачи информации +
  - d. Устройства компьютера
- 8. К свойствам информации относятся: (УК-2.2)**
- a. Понятность, достоверность, актуальность, полнота +
  - b. Запоминаемость, передаваемость, стираемость
  - c. Устойчивость, своевременность, репрезентативность
  - d. Читаемость, доступность, измеряемость
- 9. Программное обеспечение ПК делится на виды:(УК-2.2)**
- a. Операционное и инструментальное
  - b. Обучающие и прикладные программы
  - c. Системное, прикладное и системы программирования +
  - d. Прикладное ПО и системы программирования
- 10. Принтер – это устройство для:(УК-2.1)**
- a. Ввода информации
  - b. Вывода информации +
  - c. Обработки информации
  - d. Хранения информации

## 2 семестр

- 1. Какой офисный пакет включает приложения Word, Excel и PowerPoint? (ОПК-9.1)**
- a. Google Docs.
  - b. OpenOffice.
  - c. Microsoft Office. +
  - d. LibreOffice.
- 2. Для чего используется программа Microsoft Excel? (ОПК-9.1)**
- a. Создание текстовых документов.
  - b. Создание презентаций.
  - c. Работа с электронными таблицами. +
  - d. Редактирование изображений.
- 3. Для чего предназначен протокол SMTP? (ОПК-9.2)**
- a. Передача веб-страниц.
  - b. Управление электронными таблицами.
  - c. Отправка электронной почты. +

- d. Загрузка файлов.
4. **Какое из следующих приложений используется для создания графических изображений? (ОПК-9.2)**
- Microsoft Word.
  - Adobe Photoshop. +
  - Mozilla Firefox.
  - Microsoft Excel.
5. **Какой из следующих методов используется для защиты данных в интернете? (УК-2.1)**
- Антивирусное программное обеспечение. +
  - Графический редактор.
  - Офисный пакет.
  - Электронная почта.
6. **Как называется процесс создания резервной копии данных? (ОПК-9.1)**
- Восстановление данных.
  - Архивация данных.
  - Резервное копирование. +
  - Оптимизация данных.
7. **Память, содержимое которой стирается при выключении ПК, называется:(УК-2.1)**
- Оперативной +
  - Постоянной
  - Дискретной
  - Винчестером
8. **Внешняя память предназначена для:(УК-2.1)**
- Однократной записи
  - Длительного хранения информации +
  - Кратковременного хранения информации в текущий момент времени
  - Обработки информации
9. **Гипертекст – это: (ОПК-9.2)**
- очень большой текст +
  - структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам
  - текст, набранный на компьютере
  - текст, в котором используется шрифт большого размера
10. **При копировании формулы с относительной адресацией в строку изменяется: (ОПК-9.1)**
- Номер строки
  - Имя столбца +
  - Номер строки и имя столбца
  - Формула не изменяется

#### **Критерии оценки результатов теста**

1. **"Неудовлетворительно" (0-39%)**
  - Студент ответил правильно на менее 40% вопросов.
  - Значительные пробелы в знаниях по большинству тем.
  - Неправильное понимание ключевых понятий и принципов.
  - Неспособность применить теоретические знания на практике.

## 2. "Удовлетворительно" (40-59%)

- Студент ответил правильно на 40-59% вопросов.
- Основные понятия и принципы поняты частично, есть ошибки в ответах.
- Знания по большинству тем на базовом уровне, недостаточная глубина понимания.
- Частичная способность применять теоретические знания на практике, нужны дополнительные разъяснения.

## 3. "Хорошо" (60-79%)

- Студент ответил правильно на 60-79% вопросов.
- Хорошее понимание ключевых понятий и принципов, незначительные ошибки.
- Знания по всем темам на достаточном уровне, однако есть некоторые пробелы.
- Способность применять теоретические знания на практике, но требуется улучшение точности и уверенности.

## 4. "Отлично" (80-100%)

- Студент ответил правильно на 80-100% вопросов.
- Полное и правильное понимание всех ключевых понятий и принципов.
- Глубокие знания по всем темам, минимальные или отсутствующие ошибки.
- Высокий уровень способности применять теоретические знания на практике, демонстрация уверенности и точности в ответах.

### 5.2.2 Задачи на соответствие понятий для текущего контроля успеваемости в виде УМЕНИЙ

Правильные ответы расположены в таблицах друг напротив друга, во время тестирования предполагается что порядок данных в рамках каждого столбца будет случайным.

#### 1 семестр

#### Задание 1. Установите соответствие между термином и его описанием (УК-2.1, УК-2.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2)

Термин	Определение
А - Центральный процессор (ЦП)	1 - Обработывает графическую информацию и выводит ее на экран
В - Оперативная память (ОЗУ)	2 - Долговременное хранение данных и программ
С - Жесткий диск (HDD)	3 - Хранит временные данные, используемые при выполнении программ
D - Видеокарта	4 - Обработывает и выполняет инструкции программ

Правильный ответ: А-4, В-3, С-2, D-1

#### Задание 2. Установите соответствие между термином и его описанием (УК-2.1, УК-2.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2)

Термин	Определение
А - Первое поколение	1 - Интегральные схемы

В - Второе поколение	2 - Микропроцессоры
С - Третье поколение	3 - Вакуумные лампы и механические реле
D - Четвертое поколение	4 - Транзисторы

**Правильный ответ:** А-3, В-4, С-1, D-2

**Задание 3. Установите соответствие между термином и его описанием (УК-2.1, УК-2.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2)**

Термин	Определение
А - Целое число	1 - 3.14
В - Строка	2 - 42
С - Логическое значение	3 - "Привет, мир!"
D - Дробное число	4 - True/False

**Правильный ответ:** А-2, В-3, С-4, D-1

## 2 семестр

**Задание 1. Установите соответствие между термином и его описанием (УК-2.1, УК-2.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2)**

Термин	Определение
А - База данных	1 - графический редактор, использующий в качестве элемента изображения линию, являющуюся кривой третьего порядка. Используется, когда форма линии важнее информации о цвете.
В - Буфер обмена	2 - память большого объема, служащая для долговременного хранения программ и данных.
С - Векторный редактор	3 - хранящаяся во внешней памяти ЭВМ совокупность взаимосвязанных данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы их описания, хранения и обработки.
D - Внешняя память	4 - область оперативной памяти, к которой имеют доступ все приложения и в которую они могут записывать данные или считывать их.

**Правильный ответ:** А-3, В-4, С-1, D-2

**Задание 2. Установите соответствие между термином и его описанием (УК-2.1, УК-2.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2)**

Термин	Определение
--------	-------------

А - Базовое программное обеспечение	1 - устройство, предназначенное для переноса документов и программ с одного компьютера на другой, хранения архивных копий программ и данных, не используемых постоянно на компьютере.
В - Гибкий магнитный диск	2 - программа, предназначенная для создания и обработки графических изображений.
С - Графический редактор	3 - любой видов графического представления данных в электронной таблице.
Д - Диаграмма	4 - совокупность программ, обеспечивающих взаимодействие компьютера с базовыми аппаратными средствами

**Правильный ответ:** А-4, В-1, С-2, D-3

**Задание 3. Установите соответствие между термином и его описанием (УК-2.1, УК-2.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2)**

Термин	Определение
А - Диалоговое окно	1 - программа, обеспечивающая взаимодействие компьютера с внешним устройством.
В - Диалоговый режим	2 - разновидностью окна, позволяющая пользователю вводить в компьютер информацию.
С - Драйвер	3 - объект, служащий для извлечения данных из таблиц и предоставления их пользователю в удобном виде.
Д - Запрос	4 - режим работы операционной системы, в котором она находится в ожидании команды пользователя, получив её, приступает к исполнению, а после завершения возвращает отклик и ждёт очередной команды

**Правильный ответ:** А-2, В-4, С-1, D-3

**Критерии оценки выполнения задач на соответствие понятий**

- **Правильность соответствий:**
  - **Отлично (5):** Все соответствия выполнены правильно.
  - **Хорошо (4):** 1 ошибка в соответствиях.
  - **Удовлетворительно (3):** 2 ошибки в соответствиях.
  - **Неудовлетворительно (2):** 3 и более ошибок в соответствиях.

### **5.3. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся (студентов) в виде ВЛАДЕНИЙ**

#### **5.3.1. Задания для проведения промежуточной аттестации в форме ЗАЧЕТА**

##### **1 семестр**

**Задание 1. Установите соответствие между термином и его описанием (УК-2.1, УК-2.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2)**

Термин	Определение
А - Защита данных	1 - набор правил, с помощью которых осуществляется взаимодействие элементов систем
В - Интерфейс	2 - система, способная воспринимать и обрабатывать информацию.
С - Информационная система	3 - сообщение, снижающее степень неопределенности знаний о состоянии предметов или явлений и помогающее решить поставленную задачу
Д - Информация	4 - комплекс мер, направленных на предотвращение утраты, воспроизведения и модификации данных.

**Правильный ответ:** А-4, В-1, С-2, D-3

**Задание 2. Установите соответствие между термином и его описанием (УК-2.1, УК-2.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2)**

Термин	Определение
А - Кодирование	1 - алгоритм с однозначным последовательным выполнением команд.
В - Команда	2 - специально написанная программа, производящая действия, несанкционированные пользователем.
С - Компьютерный вирус	3 - приказ исполнителю на выполнение действий из указанного конечного набора.
Д - Линейный алгоритм	4 - представление данных одного типа через данные другого типа.

**Правильный ответ:** А-4, В-3, С-2, D-1

**Задание 3. Установите соответствие между термином и его описанием (УК-2.1, УК-2.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2)**

Термин	Определение
А - Локальная сеть	1 - устройство визуального представления данных.
В - Монитор	2 - компьютеры, расположенные в пределах одного или нескольких рядом стоящих зданий и объединенные с помощью кабелей и разъёмов.
С - Мультимедиа средства	3 - компьютерная сеть, состоящая из равноправных компьютеров.
Д - Одноранговая сеть	4 - программные и аппаратные средства компьютера, поддерживающие звук и цвет.

**Правильный ответ:** А-2, В-1, С-4, D-3

**Критерии оценивания для зачета (зачет/незачет)**

- **Зачет:** Студент демонстрирует понимание основных понятий, корректно отвечает на теоретические вопросы и выполняет практические задания.
- **Незачет:** Студент не демонстрирует понимания основных понятий, отвечает с ошибками на теоретические вопросы и/или не справляется с практическими заданиями.

### 5.3.2 Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме ЭКЗАМЕНА

#### 2 семестр

#### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ:

**1. Что такое информация? (УК-2.1)**

Ответ на вопрос: Информация — это совокупность сведений, данных и знаний, передаваемых и воспринимаемых человеком или системой, которые уменьшают неопределенность и способствуют принятию решений.

**2. Какой вклад внесла аналитическая машина Чарльза Бэббиджа в развитие вычислительной техники? (УК-2.1)**

Ответ на вопрос: Аналитическая машина Чарльза Бэббиджа была первой механической вычислительной машиной, способной выполнять автоматические вычисления по заданной программе.

**3. Назовите функции операционной системы. (ОПК-9.1)**

Ответ на вопрос: Операционная система управляет аппаратными ресурсами компьютера, обеспечивает выполнение программ, организует файловую систему и предоставляет интерфейс для пользователя.

**4. В чем заключается принцип двоичной системы счисления? (ОПК-9.1)**

Ответ на вопрос: Двоичная система счисления основана на использовании двух цифр (0 и 1) для представления чисел и выполнения арифметических операций.

**5. Как представляются текстовые данные в памяти компьютера? (ОПК-9.1)**

Ответ на вопрос: Текстовые данные в памяти компьютера представляются в виде двоичных кодов, соответствующих символам (например, в кодировке ASCII).

**6. Что такое алгоритм? (УК-2.2)**

Ответ на вопрос: Алгоритм — это последовательность шагов или инструкций для решения определенной задачи.

**7. Каковы основные принципы работы машины Тьюринга? (ОПК-9.2)**

Ответ на вопрос: Машина Тьюринга выполняет вычисления, считывая и записывая символы на бесконечной ленте согласно заранее определенным правилам (таблице переходов).

**8. Какие возможности предоставляет визуальное программирование на Scratch? (ОПК-9.1)**

Ответ на вопрос: Визуальное программирование на Scratch позволяет создавать программы, используя графические блоки, что облегчает понимание алгоритмов и логики программирования.

**9. Что относится к вычислительной технике? (УК-2.2)**

Ответ на вопрос: К вычислительной технике относятся, в частности, компьютеры, ноутбуки, сканеры, принтеры, плоттеры, модемы, мониторы, электронные записные книжки.

**10. Что понимают под блок-схемой? (ОПК-9.2)**

Ответ на вопрос: Блок-схема — это схематичное представление процесса, системы или компьютерного алгоритма. Блок-схемы часто применяются в разных сферах деятельности, чтобы документировать, изучать, планировать, совершенствовать и объяснять сложные процессы с помощью простых логичных диаграмм.

### **Критерии оценки ответов на экзамене**

- **"Отлично"**
  - **Критерии:**
    - Полное и точное объяснение вопроса.
    - Ответ включает все ключевые аспекты и детали.
    - Примеры, если требуются, приведены и правильно объяснены.
    - Ответ демонстрирует глубокое понимание темы.
- **"Хорошо"**
  - **Критерии:**
    - Корректное объяснение вопроса.
    - Ответ охватывает основные аспекты, но может отсутствовать незначительная деталь или пример.
    - Демонстрируется хорошее, но не полное понимание темы.
- **"Удовлетворительно"**
  - **Критерии:**
    - Общее представление о вопросе.
    - Ответ включает основные аспекты, но содержит неточности или пропуски.
    - Примеры, если требуются, могут отсутствовать или быть неверно объяснены.
    - Демонстрируется базовое понимание темы.
- **"Неудовлетворительно"**
  - **Критерии:**
    - Некорректное или неполное объяснение вопроса.
    - Отсутствие ключевых аспектов и деталей.
    - Примеры, если требуются, отсутствуют или приведены неверные.
    - Ответ демонстрирует недостаточное понимание темы.