

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФИО: Позябин Олег Валентинович  
Должность: Ректор «Московская государственная бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Дата подписания: 02.06.2025 09:29:27  
Уникальный программный ключ:  
7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170fe0ad024c

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии –**  
**МВА имени К.И. Скрябина»**

Утверждаю  
Проректор  
по учебной работе и молодежной  
политике  
доктор филологических наук, доцент  
П.Н. Аврамов  
«10 » июня 2025 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ОУП.05 Информатика Специальность

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

#### Уровень подготовки

Базовый

Среднее профессиональное образование

Москва, 2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ:**

- требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказом Министерства просвещения РФ от 23 ноября 2022 г. № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (Письмо Министерства просвещения РФ № 05-592 от 01.03.2023);
- примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины СОО. Информатика для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – ФГБОУ ДПО ИРПО):

рассмотрено на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО, протокол № 13 от «29» сентября 2022 г.,

утверждено на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования, протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

**ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК:**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МГАВМиБ имени К.И. Скрябина»

**РАЗРАБОТЧИК(И):**

- Преподаватель кинологического колледжа ФГБОУ ВО МГАВМиБ
- МГАВМиБ имени К.И. Скрябина

*(ФИО)*

Лукьянова Н.О.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:**

на заседании Учебно-методической комиссии кинологического колледжа

Протокол заседания от № 5 от « 10 » апреля 20 25 г.

Председатель комиссии

Юрий  
подпись

А.Р.Зиновьев

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник УМУ

Т.В.  
подпись

Лепёхина

Директор колледжа

Юрий  
подпись

Е.Н. Лиховидова

Директор библиотеки

Н.А.  
подпись

Москвитина

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» .....</b>	<b>5</b>
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	5
1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины .....	5
1.2.1. Цель дисциплины.....	5
1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО .....	5
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>14</b>
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	14
2.2. Тематический план и содержание дисциплины.....	15
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>22</b>
3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения .....	22
3.2. Информационное обеспечение реализации программы .....	22
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ..</b>	<b>28</b>
Приложение 1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	29

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

## **1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

## **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины**

### **1.2.1. Цель дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

### **1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

<b>Общие компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	
	<b>Общие</b>	<b>Дисциплинарные</b>
OK 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>а) базовые логические действия:</b></li> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить корректиды в деятельность,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</li> <li>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</li> </ul> <p>уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных</p>

	<p>оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; -</p>	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу</li> </ul>	<p>характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>В областях науки и научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познанием мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работая с информацией:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</li> </ul> <p>понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> </ul>

	самостоятельно      осуществлять      поиск, анализ,	
--	---	--

	<p>систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	<p>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <li>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования алгебраических выражений, используя законы алгебры логики;</li> <li>- определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</li> <li>- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</li> </ul>
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</li> <li>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</li> <li>- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;</li> <li>- иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;</li> <li>- уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;</li> </ul>
--	--

	<p>- уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснить принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;</p> <p>уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием;</p> <p>уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;</p> <p>- понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка</p>
--	---

	<p>массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;</li> </ul> <p>уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки;</p> <p>умение использовать средства отладки программ в среде программирования;</p> <p>умение документировать программы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь создавать веб-страницы;</li> <li>- умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;</li> <li>- использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы</li> </ul>
--	---

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>190</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>Основное содержание</b>	<b>158</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	156
практические занятия	
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	89
практические занятия	
<b>Индивидуальный проект (да/нет)***</b>	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>4</b>

*Во всех ячейках со звездочкой (\*) (в случае её наличия) следует указать объем часов, а в случае отсутствия убрать из списка (\*\*). Если предусмотрен индивидуальный проект по дисциплине, программа по его реализации разрабатывается отдельно*

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Формируемые компетенции</b>
<b>Прикладной модуль 1</b>	<b>Основы аналитики и визуализации данных</b>	<b>20</b>	
<b>Тема 1.1. Модели данных</b>	Содержание	<b>4</b>	ОК 02
	Надстройка Excel Power Pivot, табличное представление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные		
<b>Тема 1.2. Визуализация данных</b>	Содержание	<b>4</b>	ОК 02
	Аналитический сервис Yandex DataLens: Общий обзор, возможности. Регистрация, интерфейс. Маркетплейс, подключение. Создание чартов и дашбордов		
<b>Тема 1.3. Потоки данных</b>	Содержание	<b>4</b>	ОК 02
	Аналитический сервис Yandex DataLens: Потоки данных. Подключение к счетчику Yandex метрики		
<b>Тема 1.4 Принятие решений на основе данных</b>	Содержание	<b>4</b>	ОК 02
	Аналитический сервис Yandex DataLens: Принятие решений на основе данных. Геоданные. Тепловые карты		
<b>Тема 1.5 Проектная работа. Кейс анализа данных</b>	Содержание	<b>4</b>	ОК 02
	Аналитический сервис Yandex DataLens: Работа с датасетами. Кейс анализа данных		
<b>Прикладной модуль 2</b>	<b>Аналитика и визуализация данных на Python</b>	<b>32</b>	
<b>Тема 2.1. Введение в язык программирования Python</b>	Содержание	<b>4</b>	ОК 02
	Интерактивная среда программирование на Python. Ввод и вывод данных. Функции print(), input(). Типы данных. Математические операции с целыми и вещественными числами		

<b>Тема 2.2. Основные алгоритмические конструкции на Python</b>	Содержание	4	OK 02
	Понятие логических выражений и операций. Дизъюнкция, конъюнкция, отрицание. Таблица истинности. Проверка условия в Python. Синтаксис инструкций if, if-else, if-elif-else. Реализация циклических алгоритмов в Python. Функция range(). Синтаксис цикла for, цикла while		
<b>Тема 2.3. Работа со списками и словарями</b>	Содержание Понятие списка в Python. Создание и считывание списков. Функции и методы списков. Понятие словаря. Отличия словарей от списков. Создание словаря. Методы словарей. Применение списков и словарей в реальных задачах.	4	OK 02
<b>Тема 2.4. Аналитика данных на Python</b>	Содержание Понятие данных, больших данных. Наборы данных. Платформа Kaggle. Библиотека Pandas. Объекты Series и DataFrame. Получение общей информации о данных. Индексация по условиям и изменение данных в таблицах.	6	OK 02
<b>Тема 2.5. Анализ данных на практических примерах</b>	Содержание Понятие статистики, описательной статистики. Описательный анализ данных. Основные описательные статистические величины (частота, среднее арифметическое, медиана, moda, размах, стандартное отклонение). Функции описательной статистики в Python Pandas. Практика вычисления описательных статистических величин в Python Pandas	6	OK 02
<b>Тема 2.6. Основы визуализации данных</b>	Содержание Необходимость визуализации данных для анализа. Понятие научной графики. Библиотека Matplotlib. Понятие рисунка в Matplotlib. Основные виды графиков (гистограммы, диаграммы рассеяния, диаграмма размаха, линейный график, круговая диаграмма, тепловые карты). Основные графические команды в Matplotlib	4	OK 02

<b>Тема 2.7.</b> <b>Проектная работа</b> <b>«Анализ больших</b> <b>данных в</b> <b>профессиональной</b> <b>сфере»</b>	Содержание  Характеристика основных этапов процесса анализа данных. Подготовка данных. Исследование и визуализация данных. Построение предсказательной модели. Интерпретация результатов анализа. Реализация основных этапов процесса анализа данных на примере набора данных из профессиональной сферы	<b>4</b>	ОК 02
<b>Прикладной модуль</b> <b>3</b>	<b>Основы искусственного интеллекта</b>	<b>28</b>	
<b>Тема</b> <b>3.1.Искусственный</b> <b>интеллект: понятие,</b> <b>сфера применения</b>	Содержание  Сущность понятия “искусственный интеллект”, история развития искусственного интеллекта, «слабый» искусственный интеллект, «сильный» искусственный интеллект, сферы применения и перспективы развития искусственного интеллекта	<b>4</b>	ОК 02
<b>Тема 3.2. Машинное</b> <b>обучение: понятие,</b> <b>виды</b>	Содержание  Понятие и виды машинного обучения; обучение с учителем, обучение без учителя, задача регрессии, задача классификации, задача кластеризации, отбор данных для модели машинного обучения	<b>4</b>	ОК 02
<b>Тема 3.3. Этапы</b> <b>разработки модели</b> <b>машинного обучения.</b> <b>Библиотеки</b> <b>машинного обучения</b>	Содержание  Этапы разработки модели машинного обучения: определение цели и задач (цель как модель результата, отличия цели от задач, метрики для оценки результата), сбор и подготовка данных, разработка модели, тестирование модели (валидация модели). Проблемы переобучения. Библиотеки машинного обучения	<b>4</b>	ОК 02
<b>Тема 3.4.Линейная</b> <b>регрессия</b>	Содержание  Понятие линейной регрессии, целевая функция, линейное уравнение, гомоскедастичность данных; подбор коэффициентов линейного уравнения. Создание, обучение и оценка модели линейной регрессии; нелинейные функции	<b>4</b>	ОК 02

<b>Тема 3.5 Классификация. Логистическая регрессия</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>ОК 02</b>
	Цели и задачи классификации. Примеры решения задач классификации с помощью искусственного интеллекта. Линейный классификатор, гиперплоскость, бинарная классификация, мультиклассовая классификация; создание, обучение и оценка модели логистической регрессии. Матрица ошибок, метрики качества логистической регрессии		
<b>Тема 3.6 Деревья решений. Случайный лес</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>ОК 02</b>
	Дерево решений, атрибуты, эффективность разбиения, глубина дерева, идея алгоритма случайного леса, принцип мудрости толпы, случайный лес для решения задачи классификации и регрессии		
<b>Тема 3.7 Кластеризация</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>ОК 02</b>
	Кластеризация, алгоритм k-средних, центроид, расстояние между точками, решение задачи кластеризации		
<b>Прикладной модуль 4</b>	<b>Основы 3D моделирования</b>	<b>24</b>	
<b>Тема 4.1 Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно Документа</b>	<b>Содержание</b>	6	<b>ОК 02</b>
	Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. КОМПАС – КОМПлекс Автоматизированных Систем. Запуск системы КОМПАС-3D. Интерфейс системы	6	
<b>Тема 4.2 Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)</b>	<b>Содержание</b>	6	<b>ОК 02</b>
<b>Тема 4.3</b>	<b>Содержание</b>	6	<b>ОК 02</b>

<b>Редактирование 3 D моделей. Создание 3 D моделей. Отсечение части детали</b>	Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 D моделей. Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью		
<b>Тема 4.4 Создание 3d моделей простейших объектов</b>	Содержание  Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели (самостоятельно или с помощью преподавателя); обоснование выбора, создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели	6	ОК 02
<b>Прикладной модуль 5</b>	<b>Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда</b>	<b>28</b>	
<b>Тема 5.1. Конструктор Тильда</b>	Содержание  Общий обзор. Возможности конструктора. Библиотека блоков. Графический редактор Zero Block. Панель управления сайтами. Выбор тарифа. Экспорта кода	4	ОК 02
<b>Тема 5.2 Создание сайта</b>	Основное содержание  Создание сайта. Начало работы. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок.	4	ОК 02
<b>Тема 5.3. Создание различных видов страниц</b>	Содержание  Создание страниц. Список страниц. Работа с отдельными страницами (настройка, предпросмотр, публикация, редактирование, списки)	4	
<b>Тема 5.4. Стандартные блоки</b>	Содержание  Создание лэндинга из стандартных блоков на выбранную тему	4	ОК 02
<b>Тема 5.5. Панель навигации</b>	Содержание  Нулевой блок (создание, панели навигации, доступные элементы). Работа с текстом, изображениями и видео	4	ОК 02
<b>Тема 5.6. Настройка</b>	Содержание	4	ОК 02

<b>главной страницы</b>	Сайт: настройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс метрика, настройка HTTPS.		
<b>Тема 5.7. Проектная работа с использованием конструктора Тильда</b>	Содержание Проектная работа «Создание интернет-магазина»	4	OK 02
<b>Прикладной модуль 6</b>	<b>Технологии продвижения веб-сайта в Интернете</b>	<b>22</b>	
<b>Тема 6.1. Интернетмаркетинг</b>	Содержание Интернет-маркетинг: понятие, инструменты Интернет-маркетинга, исследование как элемент интернет-маркетинга	4	OK 02
<b>Тема 6.2. Методы продвижения в Интернете</b>	Содержание Баннерная и контекстная рекламы, реклама в рассылках, реклама в блогах, сообществах, социальных сетях; вирусный маркетинг	4	OK 02
<b>Тема 6.3. Различные способы работы с количеством посетителей</b>	Основное содержание Способы получения трафика: определение трафика, основные способы получения трафика, особенности контекстной рекламы, SEO и SMO продвижения	4	OK 02
<b>Тема 6.4. Поисковая оптимизация контента</b>	Содержание Оптимизация контента для Яндекс, Rambler и Google, индексирование сайта поисковыми системами	4	OK 02
<b>Тема 6.5. Рекламная кампания в сети Интернет</b>	Содержание Планирование и проведение рекламной кампании - постановка целей, выбор и/или разработка инструментов, месседж, выбор площадок, бюджет, оценка эффективности	4	OK 02

<b>Тема 6.6.</b> Проектная работа «Проектирование рекламной кампании в Интернете»	Содержание	4	ОК 02
	Проектная работа «Проектирование рекламной кампании в Интернете для конкретной продукции/решения/компании/организации»		
	Консультация	2	
	Самостоятельная работа	28	
	Промежуточная аттестация	4	
<b>Всего</b>		<b>190ч.</b>	

*По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3.*

*\*Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль, а также реализуется посредством решения практикоориентированных задач в тематических модулях*

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении 1.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения**

Учебный кабинет с автоматизированными рабочими местами обучающихся и педагогических работников № 107

Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, компьютеры – 12 шт. (мониторы DELL, системный блок Intel ® Celeron ® DCPU), подключенный к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина.

Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет», обеспечены контентной фильтрацией, специализированным программным обеспечением

Учебный кабинет с автоматизированными рабочими местами обучающихся и педагогических работников № 260. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, телевизор Harper 50U770NS, Ноутбуки ASER TravelMate P2 - 20 шт., UniFi Model:UAP-AC-PRO. Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду академии, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет», обеспечены контентной фильтрацией, специализированным программным обеспечением

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

**Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные издания:**

1. Информатика. 10–11-е классы: базовый уровень. В 2 ч. Ч. 1: учебник / Н.В. Макарова, Ю.Ф. Титова, Ю.Н. Нилова, К.В. Шапиро; ред. Н.В. Макарова.— 4-е изд., стер. — Москва: АО "Издательство "Просвещение",

2022.— 387 с.: ил. — Авт. указаны на обороте тит. л.; Издание в pdf-формате.  
- Текст:электронный.— ISBN 978-5-09-090455-1 .— ISBN 978-5-09-101600-0  
(Ч. 1) .— ISBN 978-5-09-102095-3 .— ISBN 978-5-09-090454-4 (Ч. 1) .— URL:  
<https://lib.rucont.ru/efd/838766> (дата обращения: 11.08.2023)

2. Информатика. 10–11-е классы: базовый уровень. В 2 ч. Ч. 2:  
учебник / Н.В. Макарова, Ю.Ф. Титова, Ю.Н. Нилова; ред. Н.В. Макарова.—  
4-е изд., стер. — Москва: АО "Издательство "Просвещение", 2022. — 369 с.:  
ил. — Авт. указаны на обороте тит. л.; Издание в pdf-формате. -  
Текст:электронный. — ISBN 978-5-09-101601-7 (Ч. 2) .— ISBN 978-5-09-  
102095-3 .— ISBN 978-5-09-090455-1 .— ISBN 978-5-09-090456-8 (Ч. 2) .—  
URL: <https://lib.rucont.ru/efd/838767> (дата обращения: 11.08.2023).

#### **Дополнительные источники:**

1. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики: учебное пособие для спо / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-5885-1.— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146635>

2. Цветкова М.С. Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – 7-е изд., стер. – М.: издательский центр «Академия», 2021. – 352 с.: ил., [8] с. цв. вкл. ISBN 978-5-4468-9973-9

3. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций: учебник для спо / О. С. Логунова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6569-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148962>

#### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

Для формирования этапов компетенций у обучающихся в процессе изучения дисциплины применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения. Сочетание форм организации учебной деятельности зависит от поставленных целей, среди методов ее активизации приоритет отдается самостоятельной работе обучающихся. Изучение дисциплины позволяет подготовить обучающихся к использованию прикладных программ на примере Microsoft Office.

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

При проведении лекций используются презентации в программе Microsoft Office (Power Point);

**На практических занятиях**, направленных на закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений, на освоение базовых правил, необходимых для формирования навыков самостоятельной работы под руководством преподавателя, используется программный продукт Microsoft Office (Power Point).

**Самостоятельная работа** направлена на приобретение новых теоретических знаний и практических умений, приобретение навыков самостоятельной работы с учебной литературой. Включает работу с использованием источников основной и дополнительной литературы, ресурсов сети Интернет для изучения и конспектирования материала, вынесенного на самостоятельное освоение.

**В процессе изучения** дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации, ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, лабораторное занятие, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение, чтение информативных текстов) и практических методов обучения (организация профессионально-ориентированной учебной работы обучающегося).

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
<b>Информационно-справочные системы</b>			
1.	Российское образование. Федеральный образовательный портал	<a href="https://edu.ru">https://edu.ru</a>	Режим доступа: свободный доступ
<b>Электронно-библиотечные системы</b>			
1.	РУКОНТ: национальный цифровой ресурс	<a href="https://rucont.ru">https://rucont.ru</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
2.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM. COM»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
3.	Электронно-библиотечная система	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Режим доступа: для

	«Лань»		авторизованных пользователей
<b>Дополнительные ресурсы</b>			
4.	<b>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов</b>	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>	Режим доступа: свободный доступ
5.	<b>КиберЛенинка</b>	<a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a>	Режим доступа: свободный доступ
<b>Ресурсы ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина</b>			
1.	Образовательный портал МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина	<a href="https://portal.mgavm.ru/login/index.php">https://portal.mgavm.ru/login/index.php</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей

### Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой дисциплины в электронном варианте.

Успешное освоение дисциплины предполагает следующие действия:

- изучение учебной и учебно-методической литературы по дисциплине;
- сразу же после каждой лекции и практического занятия «просматривать» конспекты лекций и выполненные задания – это позволит закрепить и усвоить материал;
- в случае, если анализ проведенных расчетов не выполнен на практическом занятии, необходимо сразу это задание выполнить дома;
- не откладывать до последнего подготовку отчета о самостоятельной работе, имея в виду, что самостоятельная тематика входит в число контрольных вопросов для текущей и промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации, необходимо выявить за счет каких источников будут «закрыты» все контрольные вопросы: лекционные и практические материалы, отчет о самостоятельной работе, учебная литература.

Для выполнения самостоятельной работы по дисциплине необходимо воспользоваться учебно-методическим пособием, в котором подробно расписана последовательность выполнения заданий.

## **Особенности обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для инвалидов и лиц с ограниченным возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готов виде);
- программируемый или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Для повышения эффективности занятия используются следующие **средства обучения**:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля;
- технические средства обучения.

Во время лекции используются следующие **приемы**:

- наглядность;
- использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;
- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки. Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:
  - дозирование учебных нагрузок;
  - применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий;

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также

учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален.

Искусственная освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:

- лекции групповые (проблемная лекция, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета);
- индивидуальные беседы;
- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС) приведены в приложении 1 к рабочей программе

Текущий контроль качества освоения отдельных тем и модулей дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы. Этот контроль проводится в течение семестра и качество усвоения материала (выполнения задания) оценивается в баллах, в соответствии с рейтинг-планом дисциплины.

Зачет с оценкой проводится в конце 2 семестра на очном обучении, во 2 семестре – на заочном обучении.

Измерительные средства по промежуточному контролю знаний студентов представлены в балльно-рейтинговой системе.

Рейтинговая система оценки зачета по дисциплине

Сумма баллов	Оценка	Характеристика
91-100	отлично	глубокие и всесторонние знания дисциплины и умение творчески выполнять предложенные задания
74-90	хорошо	полные знания дисциплины и умение успешно выполнить предложенные задания
61-73	удовлет ворит.	знания дисциплины в объеме, достаточном для продолжения обучения, когда освоены основные понятия и закономерности, и умение в основном выполнить предложенные задания
0-60	не засчитено	значительные пробелы в знании дисциплины, когда не усвоены основные понятия и закономерности, неспособность выполнить предложенные задания

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУП.05 Информатика

для специальности

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

Форма обучения – очная

Москва, 2025

## **ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по учебной дисциплине**

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины **ИНФОРМАТИКА**. Промежуточная аттестация по дисциплине завершает освоение обучающимися программы дисциплины и осуществляется в форме дифференцированного зачета.

Текущий контроль осуществляется на каждом занятии в ходе освоения материала в форме устного (письменного) опроса, тестирования, аудиторной самостоятельной работы.

### **Планируемые результаты обучения**

Результаты обучения: знания и умения, подлежащие контролю при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно- оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	3	4	5	6
У1-У3 31	Введение	1		Дифференцированный зачет
У1-У19 31- 35	Тема 1.1. Информация и информационные процессы	1,2	Устный (письменный) опрос  Тестирование  Самостоятельная работа (аудиторная)	
У1-У19 31- 35	Тема 1.2. Системы счисления	3	Устный (письменный) опрос  Тестирование  Самостоятельная работа (аудиторная)	

У1-У19 31-35	Тема 1.3. Основы логики и логические основы компьютера	1,3	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)	
У1-У19 31-35	Тема 2.1. Аппаратное обеспечение компьютера	1,3	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)	
У1-У19 31-35	Тема 2.2. Программное обеспечение компьютера	3	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)	
У1-У19 31-35	Тема 3.1. Основы алгоритмизации и программирования	3	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)	

У1-У19 31-35	Тема 3.2. Машинное обучение: понятие, виды	3	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)	
У1-У19 31-35	Тема 3.3. Этапы разработки модели машинного обучения. Библиотеки машинного обучения	3	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)	
У1-У19 31-35	Тема 3.4 Линейная регрессия	3	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)	
У1-У19 31-35	Тема 3.5 Классификация. Логистическая регрессия	2	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)	

У1-У19 31-35	Тема 3.6 Деревья решений. Случайный лес	3	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)	
У1-У19 31-35	Тема 3.7 Кластеризация	1,3	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)	
У1-У19 31-35	Тема 4.1 Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно Документа	3	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)	
У1-У19 31-35	Тема 4.2 Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)	2	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)	

У1-У19 31-35	Тема 4.3 Редактирование 3 D моделей. Создание 3 D моделей. Отсечение части детали	2	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)
У1-У19 31-35	Тема 4.4 Создание 3d моделей простейших объектов	2	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)
У1-У19 31-35	Тема 5.1. Конструктор Тильда	3	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)
У1-У19 31-35	Тема 5.2 Создание сайта	3	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)
У1-У19 31-35	Тема 5.3. Создание различных видов страниц	3	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)

У1-У19 31-35	Тема 5.4. Стандартные блоки	3	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)	
У1-У19 31-35	Тема 5.5. Панель навигации	3	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)	
У1-У19 31-35	Тема 5.6. Настройка главной страницы	2	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)	
У1-У19 31-35	Тема 5.7. Проектная работа с использованием конструктора Тильда	2	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)	
У1-У19 31-35	Тема 6.1. Интернет-маркетинг	2	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)	

У1-У19 31-35	Тема 6.2. Методы продвижения в Интернете	1,3	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)
У1-У19 31-35	Тема 6.3. Различные способы работы с количеством посетителей	3	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)
У1-У19 31-35	Тема 6.4. Поисковая оптимизация контента	2	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)
У1-У19 31-35	Тема 6.5. Рекламная кампании в сети Интернет	2	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)
У1-У19 31-35	Тема 6.6. Проектная работа «Проектирование рекламной кампании в Интернете»	3	Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (аудиторная)

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

**Контрольно-оценочный материал для текущего контроля** Текущий контроль осуществляется при проведении занятий.

Устный (письменный) опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Тесты – система стандартизованных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося, полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

При проведении тестирования обучающийся получает задание и выполняет его письменно или с использованием компьютера (при компьютерном тестировании). Время выполнения задания (как правило) – 45 минут.

Общий процент результативности обучения является суммарным: оценки выполнения устного (письменного) опроса, тестовых заданий, внеаудиторной самостоятельной работы.

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	верbalный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Оценка результатов по дисциплине выставляется на основании результатов текущего контроля знаний (не менее 70% выполнения заданий; уровень оценки результатов обучения освоения компетенций: обучающийся обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по дисциплине, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, что позволит ему в дальнейшем развить такие качества умственной деятельности, как глубина, гибкость, критичность, доказательность, эвристичность). Результат обучающегося менее 70% баллов за задания свидетельствует о недостаточном уровне знаний на данном этапе.

### ***Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине***

№	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Тест	Система стандартизованных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

2	Устный (письменный) опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Самостоятельная работа (аудиторная)	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Задания по учебнику (пособию)
4	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебноисследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов

Все запланированные контрольные, самостоятельные работы и тесты по дисциплине обязательны для выполнения.

В соответствии с принципами технологии групповой работы при оценивании электронной презентации выставляется одна оценка всем участникам микрогруппы.

**Контроль результатов аудиторной самостоятельной работы обучающихся**  
**Самостоятельная работа обучающихся** – проводится в целях овладения знаниями и формирования умений. Для овладения знаниями обучающимися могут быть использованы следующие разновидности самостоятельной работы: изучение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); составление плана текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа. Для формирования умений обучающиеся осуществляют: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; решение ситуационных профессиональных задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности/

**Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия.**

В качестве организационных форм контроля используются тестирование, аудиторная самостоятельная работа, устный опрос.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся являются:

- уровень освоения обучающимся учебного материала (для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач);
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- умение обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общекультурных умений;
- умение активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- умение четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- умение показать, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий; 8. умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее

Задания для контроля аудиторной самостоятельной работы выбираются преподавателем в пределах материалов рабочей программы дисциплины, фонда оценочных средств по дисциплине.

#### **Оценивание самостоятельной работы обучающегося (устный опрос)**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии</b>
«Отлично»	<p>1) Содержание ответа соответствует теме задания. В ответе отражены все дидактические единицы, предусмотренные заданием. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют фактические ошибки.</p> <p>2) Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождено адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>3) Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы аргументация - выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>4) Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений</p>

«Хорошо»	<p>1) Содержание ответа в основном соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки.</p> <p>2) Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Продемонстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения. Изложение отчасти сопровождено адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>3) Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура</p>
----------	---

«Удовлетворительно»	<p>проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1-2 орфографические ошибки. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений</p> <p>1) Содержание ответа в значительной части соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25-30%). 2) Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p> <p>3) Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа разорваны логически, нет связок между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25-30%) отклоняется от заданных рамок.</p> <p>Текст ответа примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3-5 орфографических ошибок. Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления</p>
---------------------	--

<p>«Неудовлетворительно»</p>	<p>1) Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени. Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок - практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.</p> <p>2) Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины. Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.</p> <p>3) Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный.</p> <p>Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений</p>
------------------------------	---

### **Вопросы для устного опроса**

1. Дайте определение информационного общества.
2. Дайте определение понятия информационная культура.
3. Как можно охарактеризовать наше общество сегодня?
4. Каков запас информационных ресурсов России?
5. Перечислите плюсы и минусы информационного общества.
6. Назовите основные черты информатизации общества.
  
7. В чем состоит различие между лицензионными, условно бесплатными и бесплатными программами?
8. Как можно зафиксировать свое авторское право на программный продукт?
9. Какие используются способы идентификации личности при предоставлении доступа к информации?
10. Почему компьютерное пиратство наносит ущерб обществу?
11. Какие существуют программные и аппаратные способы защиты информации?
12. Чем отличается простое копирование файлов от инсталляции программ? Для чего каждый дистрибутив имеет серийный номер?
  
13. Дайте определение информации.
  
14. Какие виды информации существуют по способу ее восприятия?
15. Приведите примеры аудиальной информации.
16. Приведите примеры тактильной информации.
17. Какие виды информации существуют по форме ее представления?
18. Приведите примеры текстовой информации.
19. Приведите примеры символьной информации.

20. Приведите примеры графической информации.
21. Приведите примеры комбинированной информации.
22. Приведите примеры специализированной информации.
23. Приведите примеры личной информации.
24. Перечислите свойства информации, приведите на каждое свойство примеры

### **Темы рефератов:**

1. Тема реферата: «История появления информационных технологий.
2. Тема реферата: «Основные этапы информатизации общества.
3. Тема реферата: «Создание, переработка и хранение информации в технике.
4. Тема реферата: «Особенности функционирования первых ЭВМ.
5. Тема реферата: «Информационный язык как средство представления информации.
6. Тема реферата: «Основные способы представления информации и команд в компьютере.
7. Разновидности компьютерных вирусов и методы защиты от них.  
Основные антивирусные программы.
8. Жизненный цикл информационных технологий.
9. Основные подходы к процессу программирования: объектный, структурный и модульный.
10. Современные мультимедийные технологии.
11. Кейс-технологии как основные средства разработки программных систем.
12. Современные технологии и их возможности.
13. Сканирование и системы, обеспечивающие распознавание символов.
14. Всемирная сеть Интернет: доступы к сети и основные каналы связи.
15. Основные принципы функционирования сети Интернет.
16. Разновидности поисковых систем в Интернете.
17. Программы, разработанные для работы с электронной почтой.
18. Беспроводной Интернет: особенности его функционирования.
19. Система защиты информации в Интернете.
20. Современные программы переводчики.
21. Особенности работы с графическими компьютерными программами: PhotoShop и CorelDraw.
22. Электронные денежные системы.
23. Информатизация общества: основные проблемы на пути к ликвидации компьютерной безграмотности.
24. Правонарушения в области информационных технологий.
25. Этические нормы поведения в информационной сети.
26. Преимущества и недостатки работы с ноутбуком, нетбуком, карманным компьютером.
27. Принтеры и особенности их функционирования.

28. Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты.
29. Значение компьютерных технологий в жизни современного человека.
30. Информационные технологии в системе современного образования.

### **Критерии оценки выполненного задания (реферата)**

5 «отлично» - от 85% до 100%

4 «хорошо» - от 66% до 84%

3 «удовлетворительно» - от 50% до 65%; 2

«неудовлетворительно» - до 49%.

### **Задание №2. Тест**

#### **1. Продолжите определение:**

Информатика это - ...

#### **2. В какое время информатика стала активно развиваться, и с чем это связано?**

#### **3. Выберете один правильный ответ и запишите его:**

Общую историю информатики можно разделить на

а) Три этапа — появление ЭВМ, появление КТ и развитие письменности.

б) Два этапа — предыстория и история.

в) Четыре этапа — появление устной речи, письменности, книгопечатания, более мощных средств обработки информации.

#### **4. Выберете один правильный ответ и запишите его:**

Предыстория информатики включает в себя:

а) Два этапа.

б) Три этапа.

в) Один этап.

г) Четыре этапа.

#### **5. Выберете один правильный ответ и запишите его:**

На каком этапе предыстории произошло появление новых мощных средств связи: а)

На четвёртом.

б) На первом.

в) На втором.

г) На третьем.

#### **6. Выберете один правильный ответ и запишите его:**

На каком этапе предыстории произошло появление устной речи:

а) На четвёртом.

б) На первом.

в) На втором.

г) На третьем.

#### **7. Выберете один правильный ответ и запишите его:**

На каком этапе предыстории произошло появление книгопечатания:

- а) На четвёртом.
- б) На первом.
- в) На втором.
- г) На третьем.

**8. Выберете один правильный ответ и запишите его:**

На каком этапе предыстории произошло появление письменности: а)

- На четвёртом.
- б) На первом.
- в) На втором.
- г) На третьем.

**9. Что происходит на протяжении всех этапов предыстории информатики?**

**10. Выберете один правильный ответ и запишите его:**

Изначально информатика понималась как наука о: а)

- Вычислениях
- б) Раскопках древних свитков.
- в) О системах счисления.
- г) О компьютерах.

**11. Выберете один правильный ответ и запишите его:**

Вся информация в на ЭВМ хранится и обрабатывается в: а)

Унарной системе счисления.

- б) Восьмеричной системе счисления.
- в) Шестнадцатеричной системе счисления.
- г) Двоичной системе счисления.

**12. Продолжите определение:**

Информация — это...

**13. Что называют информационными процессами?**

**14. Что нужно для обеспечения информационного процесса?**

**15. Приведите пример каналов связи.**

**16. Продолжите определение:**

Информационное общество это...

**17. Продолжите определение:**

Система счисления это...

**18. Выберете один правильный ответ и запишите его:**

Информатизация это:

а) широкое внедрение современных информационных технологий в профессиональную, учебную, научную деятельность в быт и досуг человека.

б) специализированное внедрение современных информационных технологий в аграрную деятельность человека.

в) широкое внедрение современных информационных технологий только в учебную деятельность.

**19. Выберете один правильный ответ и запишите его:**

Информация, представленная в виде цифровых кодов для её дальнейшей обработки на компьютерах, сбора и передачи с помощью каналов связи это:

- а) Файлы.

- б) Данные.
- в) Канал связи.
- г) Двоичная система.

**20. Перечислите свойства информации.**

**21. Выберете один правильный ответ и запишите его:**

Джон фон Нейман вместе со своими коллегами предложил основные принципы построения и функционирования ЭВМ в:

- а) 1950 году.
- б) 1947 году.
- в) 1948 году.
- г) 1946 году.

**22. Дайте определение Архитектуре ПК.**

**23. Выберете один правильный ответ и запишите его:** Модульный принцип позволяет пользователю:

- а) Самостоятельно подобрать систему счисления.
- б) Самостоятельно выбирать конфигурацию ПК и при необходимости обновлять её.
- в) Самостоятельно выбирать конфигурацию ПК без возможности обновления.
- г) Самостоятельно выбирать конфигурацию ПК и программное обеспечение без дальнейшего обновления.

**24. Дайте определение Структуре ПК.**

**25. Опишите схему структуры ПК фон Неймана.**

**26. Выберете один правильный ответ и запишите его:**

Компьютер это:

- а) Это ЭВМ, способная выполнять заданную последовательность операций, называемую программой.
- б) Это ЭВМ, способная выводить результаты в двоичной системе счисления.
- в) Это ПК, способный выполнять заданную последовательность вычислений, и выдавать результат в устном виде.

**27. Выберете несколько правильных ответов и запишите их:**

Устройства вывода информации:

- а) Клавиатура.
- б) Монитор.
- в) Сканер.
- г) Принтер.
- д) Микрофон.
- е) Геймпад.

**28. Выберете несколько правильных ответов и запишите их:** Базовая структура ПК включает в себя:

- а) Системный блок, устройства ввода и вывода информации.
- б) Системный блок, монитор, принтер.
- в) Системный блок, монитор, клавиатуру, мышь.
- г) Монитор, процессор, видеоадаптер.

**29. Выберете несколько правильных ответов и запишите их:**

Устройства ввода информации: а)

Клавиатура.

б) Сканер.

в) Магнитный оптический диск.

г) Монитор.

д) Наушники, динамики. **30. Выберете один правильный вариант ответа и запишите его:**

Устройство процессора, которое используется для выполнения всех математических операций в программе:

а) Устройство управления.

б) Арифметико-логическое устройство.

в) Устройство ввода-вывода информации.

г) Устройство ввода информации.

**31. Дайте определение Устройству Управления.**

**32. Выберете один правильный вариант ответа и запишите его:** В структуру ПК фон Неймана входит:

а) Устройство ввода, вывода, АЛУ, УУ, процессор, ОЗУ, ВЗУ.

б) Устройство Управления, АЛУ, ОЗУ.

в) Устройство ввода, АЛУ, ВЗУ.

г) Устройство вывода, ОЗУ, УУ.

**33. Выберете один правильный вариант ответа и запишите его:**

В основу архитектуры современных компьютеров заложен:

а) Магистрально-модульный принцип.

б) Модульно-магистральный принцип.

в) Магистрально-двоичный принцип.

г) Магистрально-модульная архитектура.

**34. Перечислите основные принципы фон Неймана.**

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Форма проведения промежуточной аттестации – дифференцированный зачет в форме теста

**ВАРИАНТ 1 1. Массовое**

**производство персональных компьютеров началось...**

1) в 40-е годы

2) в 50-е годы

3) в 80-е годы 4) в 90-е годы

**2. Наименьшая единица измерения количества информации**

1) 1 бод

2) 1 бит

3) 1 байт

4) 1 Кбайт

**3. Как записывается десятичное число 5 в двоичной системе счисления?**

1) 101

2) 110

**3) 111 4) 100**

**4. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от...**

- 1) размера экрана дисплея **2)**
- частоты процессора**
- 3) напряжения питания
- 4) быстроты, нажатия на клавиши

**5) Какое устройство может оказывать вредное воздействие на здоровье человека? 1) принтер 2) монитор**

- 3) системный блок
- 4) модем

**6. Файл — это...**

- 1) единица измерения информации
- 2) программа в оперативной памяти 3) текст, распечатанный на принтере
- 4) программа или данные на диске**

**7. Модель есть замещение изучаемого объекта другим объектом, который отражает...**

- 1) все стороны данного объекта
- 2) некоторые стороны данного объекта **3)**
- существенные стороны данного объекта**
- 4) несущественные стороны данного объекта

**8. Алгоритмом является...**

- 1) последовательность команд, которую может выполнить исполнитель**
- 2) система команд исполнителя
- 3) математическая модель 4) информационная модель

**9. Что изменяет операция присваивания?**

- 1) значение переменной**
- 2) имя переменной 3) тип переменной 4) тип алгоритма

**10. Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является... 1) слово**

- 2) точка экрана (пиксель)
- 3) абзац
- 4) символ (знакоместо)**

**11. Количество различных кодировок букв русского алфавита составляет...**

- 1) одну
- 2) две (MS-DOS, Windows)
- 3) три (MS-DOS, Windows, Macintosh)
- 4) пять (MS-DOS, Windows, Macintosh, КОИ-8, ISO)**

**12. Инструментами в графическом редакторе являются...**

- 1) линия, круг, прямоугольник
- 2) выделение, копирование, вставка
- 3) карандаш, кисть, ластик 4) наборы цветов (палитры)**

**13. Растровый графический файл содержит черно-белое изображение (без градаций серого) размером 100x100 точек. Каков информационный объем этого файла?**

- 1) 10 000 бит**
- 2) 10 000 байт
- 3) 10 Кбайт
- 4) 1000 бит

**14. В состав мультимедиа-компьютера обязательно входит...**

- 1) проекционная панель
- 2) CD-ROM-дисковод и звуковая плата**
- 3) модем 4) плоттер

**15. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в эту группу?**

- 1) 6**
- 2) 5
- 3) 4
- 4) 3

**16. Основным элементом базы данных является...**

- 1) поле
- 2) форма
- 3) таблица
- 4) запись**

**17. Модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать две страницы текста (3600 байт) в течение...**

- 1) 1 секунды**
- 2) 1 минуты
- 3) 1 часа
- 4) 1 дня

## **18. Гипертекст — это...**

- 1) очень большой текст
- 2) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам
- 3) текст, набранный на компьютере
- 4) текст, в котором используется шрифт большого размера

## **ВАРИАНТ 2**

**1. Общим свойством машины Бэббиджа, современного компьютера и человеческого мозга является способность обрабатывать... 1) числовую информацию**

- 2) текстовую информацию
- 3) звуковую информацию 4) графическую информацию

### **2. Чему равен 1 байт?**

- 1) 10 бит
- 2) 10 Кбайт
- 3) **8 бит**
- 4) 1 бод

**3. В детской игре «Угадай число» первый участник загадал целое число в промежутке от 1 до 16. Второй участник задает вопросы: «Загаданное число больше числа ?». Какое максимальное количество вопросов при правильной стратегии (интервал чисел в каждом вопросе делится пополам) должен задать второй участник, чтобы отгадать число?**

- 1) 2
- 2) 3
- 3) **4**
- 4) 5

### **4. Как записывается десятичное число 6 в двоичной системе счисления?**

- 1) 101
- 2) **110**
- 3) 111
- 4) 100

### **5. При выключении компьютера вся информация стирается...**

- 1) на гибком диске
- 2) на CD-ROM-диске
- 3) на жестком диске **4) в оперативной памяти**

### **6. В каком направлении от монитора вредные излучения максимальны?**

- 1) от экрана вперед
- 2) **от экрана назад**
- 3) от экрана вниз 4) от экрана вверх

**7. Файловую систему обычно изображают в виде дерева, где «ветки» — это каталоги (папки), а «листья» — это файлы (документы). Что может располагаться непосредственно в корневом каталоге, т.е. на «стволе» дерева?**

- 1) каталоги и файлы
- 2) только каталоги
- 3) только файлы 4) ничего

**8. Модель содержит информации...**

- 1) столько же, сколько и моделируемый объект
- 2) меньше, чем моделируемый объект 3) больше, чем моделируемый объект 4) не содержит информации.

**9. Какой из документов является алгоритмом? 1)**

- правила техники безопасности  
**2) инструкция по получению денег в банкомате**  
3) расписание уроков  
4) список класса

**10. Переменная в программировании считается полностью заданной, если известны ее... 1) тип, имя**

- 2) имя, значение
  - 3) тип, значение
  - 4) тип, имя, значение
- 11. В процессе редактирования текста изменяется...**

- 1) размер шрифта
  - 2) параметры абзаца
  - 3) последовательность символов, слов, абзацев
- 4) параметры страницы.**

**12. Палитрами в графическом редакторе являются...**

- 1) линия, круг, прямоугольник
  - 2) выделение, копирование, вставка
  - 3) карандаш, кисть, ластик
- 4) наборы цветов**

**13. Растровый графический файл содержит черно-белое изображение с 16 градациями серого цвета размером 10x10 точек. Каков информационный объем этого файла?**

- 1) 100 бит
- 2) 400 байт
- 3) **400бит**
- 4) 100 байт

**14. Звуковая плата с возможностью 16-битного двоичного кодирования позволяет воспроизводить звук с...**

- 1) 8 уровнями интенсивности
- 2) 16 уровнями интенсивности

- 3) 256 уровнями интенсивности
- 4) **65 536 уровнями интенсивности**

**15. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:C2. Сколько ячеек входит в эту группу?**

- 1) **6**
- 2) 5
- 3) 4 4) **3** База данных представлена в табличной форме. Запись образует...
- 1) поле в таблице
- 2) имя поля **3) строку в таблице**
- 4) ячейку

**16. Модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, за 1 с может передать...**

- 1) **две страницы текста (3600 байт)**
- 2) рисунок (36 Кбайт)
- 3) аудиофайл (360 Кбайт)
- 4) видеофайл (3,6 Мбайта)

**17. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...**

- 1) только сообщения
- 2) только файлы
- 3) **сообщения и приложенные файлы**
- 4) видеоизображение

**18. HTML (Hyper Text Markup Language) является...**

- 1) сервером Интернета
- 2) **средством создания web-страниц**
- 3) транслятором языка программирования
- 4) средством просмотра web-страниц

### **ВАРИАНТ 3**

**1. Первые ЭВМ были созданы...**

- 1) **в 40-е годы**
- 2) в 60-е годы
- 3) в 70-е годы
- 4) в 80-е годы

**2. Чему равен 1 Кбайт?**

- 1) 1000 бит
- 2) 1000 байт
- 3) 1024 бит
- 4) **1024 байт**

**3. Какое количество информации содержит один разряд шестнадцатеричного числа? 1) 1 бит**

- 2) **4 бита**
- 3) 1 байт
- 4) 16 бит

**4. Как записывается десятичное число 7 в двоичной системе счисления?**

- 1) 101
- 2) 110
- 3) **111**
- 4) 100

**5. Какое устройство обладает наибольшей скоростью обмена информацией?**

- 1) CD-ROM-дисковод
- 2) жесткий диск
- 3) дисковод для гибких дисков
- 4) **микросхемы оперативной памяти**

**6. В целях сохранения информации гибкие диски необходимо берегать от...**

- 1) холода
- 2) загрязнения
- 3) **магнитных полей**
- 4) перепадов атмосферного давления

**7. Системная дискета необходима для...**

- 1) первоначальной загрузки операционной системы
  - 2) систематизации файлов
  - 3) хранения важных файлов
  - 4) «лечения» компьютера от вирусов
- 8. Процессор выполняет команды, записанные:**
- 1) на алгоритмическом языке
  - 2) **на машинном языке (в двоичном коде)**
  - 3) на естественном языке
  - 4) в виде блок-схемы

**9. Каково будет значение переменной после выполнения операций присваивания:**

$$\begin{aligned} X &:= 5 \\ X &:= X + 1 \end{aligned}$$

- 1) 5
- 2) **6**
- 3) 1
- 4) 10

**10. В текстовом редакторе при задании параметров страницы устанавливаются...**

- 1) гарнитура, размер, начертание
- 2) отступ, интервал
- 3)  **поля, ориентация**
- 4) стиль, шаблон

**11. Чтобы сохранить текстовый файл (документ) в определенном формате, необходимо задать...**

- 1) размер шрифта
- 2) **тип файла**
- 3) параметры абзаца
- 4) размеры страницы

**12. Растровый графический файл содержит цветное изображение с палитрой из 256 цветов размером 10 x 10 точек. Каков информационный объем этого файла? 1) 800 байт**

**2) 400 бит**

**3) 8 Кбайт 4) 100 байт**

**13. 24-скоростной CD-ROM-дисковод...**

1) имеет 24 различных скорости вращения диска

**2) имеет в 24 раза большую скорость вращения диска, чем односкоростной**

3) имеет в 24 раза меньшую скорость вращения диска, чем односкоростной CD-ROM

4) читает только специальные 24-скоростные CD-ROM-диски **14. В электронных таблицах нельзя удалить...**

1) столбец

2) строку

**3) имя ячейки**

4) содержимое ячейки

**15. Тип поля (числовой, текстовый и др.) в базе данных определяется... 1) названием поля**

2) шириной поля

**3) количеством строк 4) типом данных**

**16. Максимальная скорость передачи информации по качественной коммутируемой телефонной линии может достигать... 1) 56,6 Кбит/с**

2) 100 Кбит/с

3) 1 Мбит/с

4) 1 Кбайт/с

**17. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user\_name@mtu-net.ru  
Каково имя владельца этого электронного адреса?**

1) ru

2) mtu-net.ru

3) user\_name **4) mtu-net 18. Браузеры (например, MicrosoftInternetExplorer) являются...**

1) серверами Интернета

2) антивирусными программами

**3) трансляторами языка программирования 4) средством просмотра web-страниц**

#### **ВАРИАНТ 4**

**1. Развитие глобальных компьютерных сетей началось в ...**

1) в 60-ые годы

**2) в 70-ые годы 3) в 80-ые годы**

4) в 90-ые годы

**2. Чему равен 1 Мбайт...**

1) 1 000 000 бит

2) 1 000 000 байт

**3) 1024 Кбайт 4) 1024 байт**

**3. Какое количество информации содержит один разряд двоичного числа?**

1) 1 байт

2) 3 бита

**3) 4 бита 4) 1 бит**

**4. Как записывается десятичное число 4 в двоичной системе исчисления?**

- 1) 101
- 2) 110
- 3) 111 **4) 100**

**5. Запись и считывание информации в дисководах для гибких дисков осуществляется с помощью...**

- 1) магнитной головки**
- 2) лазера
- 3) термоэлемента
- 4) сенсорного датчика

**6. Какое действие не рекомендуется производить при включенном компьютере?**

- 1) вставлять/вынимать дискету
- 2) отключать/подключать внешние устройства**
- 3) перезагружать компьютер, нажимая на кнопку RESET
- 4) перезагружать компьютер, нажимая на клавиши CTRL-ALT-DEL

**7. Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT. Каково полное имя файла?**

- 1) C:\DOC\PROBA.TXT
- 2) PROBA.TXT
- 3) DOC\PROBA.TXT
- 4) TXT**

**8. Предметной моделью является...**

- 1) анатомический макет**
- 2) карта
- 3) чертеж
- 4) диаграмма

**9. Какой из объектов может являться исполнителем алгоритмов?**

- 1) ножницы
- 2) карта **3) принтер** 4) книга

**10. Алгоритм, какого типа записан на алгоритмическом языке?**

- 1) циклический**
- 2) разветвляющийся
- 3) вспомогательный **4) линейный**

**11. Каково будет значение переменной X после выполнения операций присваивания:**

- A := 5  
B := 10  
X := A + B
- 1) 5
  - 2) 10
  - 3) 15**
  - 4) 20

**12. В текстовом редакторе выполнение операции Копирование становится возможным после:**

- 1) установки курсора в определенное положение
- 2) сохранения файла
- 3) распечатки файла
- 4) выделения фрагмента текста**

**13. В процессе преобразования текстового файла из кодировки MS-DOS в кодировку Windows изменяется...**

- 1) размер шрифта
- 2) параметры форматирования абзаца
- 3) двоичная кодировка символов 4) параметры страницы**

**14. Минимальным объектом, используемым в векторном графическом редакторе, является... 1) точка экрана (пиксель)**

- 2) объект (прямоугольник, круг и т.д.)**
- 3) палитра цветов
- 4) знакоместо (символ)
- 15. В целях сохранения информации CD-ROM необходимо оберегать от... 1) холода 2) загрязнения**
- 3) магнитных полей
- 4) перепадов атмосферного давления

**16. Основным элементом электронных таблиц является...**

- 1) ячейка**
- 2) строка
- 3) столбец
- 4) таблица**

**17. Сколько в предъявленной базе данных записей?**

- 1) 5**
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4**

**18. Максимальная скорость передачи информации в компьютерной локальной сети может достигать...**

- 1) 56,6 Кбита/с
- 2) 100 Кбит/с
- 3) 100 Мбит/с 4) 100 Кбайт/с**

## **ВАРИАНТ 5**

**1. Какая из последовательностей отражает истинную хронологию:**

- 1) почта, телеграф, телефон, телевидение, радио, компьютерные сети;
- 2) почта, радио, телеграф, телефон, телевидение, компьютерные сети;**
- 3) почта, телевидение, радио, телеграф, телефон, компьютерные сети;
- 4) почта, радио, телефон, телеграф, телевидение, компьютерные сети;**

**2. Чему равен 1 Кбайт...**

- 1)  $2^{10}$  байт**
- 2)  $10^3$  байт
- 3) 1000 бит
- 4) 1000 байт**

**3. Количество информации, которое требуется для двоичного кодирования**

**256 символов, равно...**

- 1) 1 бит
- 2) **1 байт**
- 3) 1 Кбайт 4) 1 бод

**4. Как записывается десятичное число 3 в двоичной системе исчисления?**

- 1) 00
  - 2) 10
  - 3) 01 **4) 11**
- 5. Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе...**
- 1) печати на принтере **2)**
  - работы с файлами**
  - 3) форматирования дискеты **4)**
  - выключения компьютера

**6. Задан полный путь к файлу С:\DOC\PROBA.TXT. Каково имя каталога, в котором находится файл PROBA.TXT? 1) DOC**

- 2) PPROBA.TXT
- 3) C:\ DOC\PROBA.TXT

**4) TXT 7. Алгоритм, какого типа записан на алгоритмическом языке?**

- 1) циклический
- 2) разветвляющийся
- 3) вспомогательный **4) линейный**

**8. Каково будет значение переменной X после выполнения операций присваивания:**

- X := 5  
B := 10  
X := X + B
- 1) 5
  - 2) 10
  - 3) **15**
  - 4) 20

**9. В текстовом редакторе основными параметрами при задании параметров абзаца являются:**

- 1) гарнитура, размер, начертание
- 2) **отступ, интервал**
- 3) поля, ориентация **4) стиль, шаблон**

**10. Каково наиболее распространенное расширение в имени текстовых файлов?**

- 1) .exe
- 2) .bmp
- 3) **.doc**
- 4) .com

**11. Минимальным объектом в растровом графическом редакторе является...**

- 1) точка экрана (пиксель)**

- 2) объект (прямоугольник, круг и т.д.)
- 3) палитра цветов
- 4) знакоместо (символ)

**12. В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов уменьшилось с 65536 до 256. Во сколько раз уменьшится информационный объем файла?**

- 1) 2
- 2) 4
- 3) 8
- 4) 16

**13. Наибольший информационный объем будет иметь файл, содержащий...**

- 1) 1 страницу текста
- 2) черно-белый рисунок 100x100
- 3) аудиоклип длительностью 1 мин.
- 4) видеоклип длительностью 1 мин.

**14. В электронных таблицах формула не может включать в себя... 1)**  
числа  
2) имена ячеек  
3) текст  
4) знаки арифметических операций

**15. Результатом вычислений в ячейке C1 будет:**

	A	B	C
1	10	=A1/2	=СУММ(A1:B1)*A1

- 1) 50
- 2) 100
- 3) 150
- 4) 200

**16. Скорость передачи информации по магистральной оптоволоконной линии обычно составляет не меньше, чем...**

- 1) 56,6 Кбит/с
- 2) 100 Кбит/с
- 3) 28,8 бит/с
- 4) 1 Мбит/с

**17. Серверы Интернета, содержащие файловые архивы, позволяют...**

- 1) скачивать необходимые файлы
- 2) получать электронную почту
- 3) участвовать в телеконференциях
- 4) проводить видеоконференции

**18. Компьютер, подключенный к Интернету, обязательно имеет...**

- 1) IP - адрес
- 2) web-сервер
- 3) домашнюю web-страницу
- 4) доменное имя

## **ВАРИАНТ 6**

**1. Основоположником отечественной вычислительной техники является...**

- 1) Сергей Алексеевич Лебедев,

2) Николай Иванович Лобачевский, 3) Михаил Васильевич Ломоносов, 4) Пафнутий Львович Чебышев.

**2. Чему равен 1 Гбайт...**

- 1)  $2^{10}$  Мбайт
- 2)  $10^3$  Мбайт
- 3) 1000 Мбит
- 4) 1000 000 Кбайт

**3. Для двоичного кодирования цветного рисунка (256 цветов) размером 10x10 точек требуется....**

- 1) 100 бит
- 2) **100 байт**
- 3) 600 бит
- 4) 800 байт

**4. Как записывается десятичное число 2 в двоичной системе исчисления?**

- 1) 00
- 2) **10**
- 3) 01

**4) 11 5. Процессор обрабатывает информацию...**

- 1) в десятичной системе счисления
- 2) **в двоичном коде**
- 3) на языке Бэйсик 4) в текстовом виде

**6. Заражение компьютерными вирусами могут подвергнуться...**

- 1) только программы
- 2) графические файлы
- 3) **программы и документы** 4) звуковые файлы

**7. Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT. Каково расширение файла, определяющее его вид?**

- 1)C:\ DOC\PROBA.TXT
- 2) DOC\PROBA.TXT
- 3) PPROBA.TXT

**4) .TXT 8. Алгоритм является...**

- 1) предметной информационной моделью
- 2) статической информационной моделью
- 3) **динамической информационной моделью**
- 4) табличной информационной моделью

**9. Алгоритм, какого типа изображен на блок-схеме?**

- 1) Циклический
- 2) Разветвляющийся
- 3) Вспомогательный 4) **Линейный**

**10. В текстовом редакторе основными параметрами при задании шрифта являются:**

- 1) гарнитура, размер, начертание

- 2) отступ, интервал
- 3) поля, ориентация
- 4) стиль, шаблон 11. В процессе форматирования текста изменяется ...**
- 1) размер шрифта **2)**  
**параметры абзаца**
- 3) последовательность символов, слов, абзацев
- 4) параметры страницы

**12. Растровый графический редактор предназначен для ....**

- 1) создания чертежей
- 2) построения графиков
- 3) построения диаграмм
- 4) создания и редактирования рисунков**

**13. В процессе сжатия растровых графических файлов по алгоритму JPEG его информационный объем обычно уменьшается в ..**

- 1) в 2-3 раза
- 2) в 10-15 раз**
- 3) в 100 раз
- 4) не изменяется **14. В электронных таблицах имя ячейки образуется ...**

- 1) из имени столбца
- 2) из имени строки
- 3) из имени столбца и строки**
- 4) произвольно

**15. Результатом вычислений в ячейке C1 будет:**

	A	B	C
1	5	=A1*2	=СУММ(A1:B1)*A1

- 1) 25
- 2) 50
- 3) 75**
- 4) 100

**16. Какие записи будут найдены после проведения поиска в числовом поле Население, тыс. чел с условием <20?**

- 1) 2
- 2) 3
- 3) 1,4
- 4) 1,2,3 17. Модем - это ...**
- 1) почтовая программа
- 2) сетевой протокол
- 3) сервер Интернета **4) техническое устройство**

**18. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user\_name@mtu-net.ru  
Каково имя домена верхнего уровня?**

- 1) ru**
- 2) mtu-net.ru
- 3) user\_name**
- 4) mtu-net.ru

#### **Критерии оценивания**

<b>Балл</b>	<b>Оценка</b>
менее 51	2
51-70	3
71-84	4
84 и более	5

#### **Ключи**

#### **Задание №2. Тест**

<b>1</b>	Информатика это – наука, которая изучает информацию и средства и способы взаимодействия с ними при помощи современных компьютерных технологий.
<b>2</b>	С середины XX века. Связано с появлением первых ЭВМ/Компьютеров
<b>3</b>	б) Два этапа — предыстория и история.
<b>4</b>	г) Четыре этапа
<b>5</b>	а) На четвёртом.
<b>6</b>	б) На первом.
<b>7</b>	г) На третьем.
<b>8</b>	в) На втором.
<b>9</b>	Информационный ресурс становится наиболее значимым
<b>10</b>	а) Вычислениях
<b>11</b>	г) Двоичной системе счисления.
<b>12</b>	Данные и сведения об окружающем мире, которые воспринимаются информационными системами в процессе их жизнедеятельности или работы

<b>13</b>	Процессы, связанные с обработкой, хранением и взаимодействием с информационными ресурсами.
<b>14</b>	Источник информации, приемник информации и канал связи
<b>15</b>	Воздух, бумага
<b>16</b>	Это общество, в котором процесс производства и потребления информационного ресурса является одной из важнейших деятельности
<b>17</b>	Средство преобразования информации для ввода в компьютер
<b>18</b>	а) широкое внедрение современных информационных технологий в профессиональную, учебную, научную деятельность в быт и досуг человека.
<b>19</b>	а) Файлы.
<b>20</b>	Достоверность, актуальность
<b>21</b>	г) 1946 году.
<b>22</b>	Способ построения систем функционирования компьютера, его принципов работы относительно аппаратного и программного обеспечения
<b>23</b>	б) Самостоятельно выбирать конфигурацию ПК и при необходимости обновлять её.
<b>24</b>	Структура ПК схематичное или плановое описание его строения.
<b>25</b>	Процессор, АЛУ(Арифметико-логическое устройство), УУ(Устройство управления), устройство ввода, вывода, внешняя и внутренняя память.
<b>26</b>	а) Это ЭВМ, способная выполнять заданную последовательность операций, называемую программой.
<b>27</b>	б) Монитор, г) Принтер.
<b>28</b>	а) Системный блок, устройства ввода и вывода информации, в) Системный блок, монитор, клавиатуру, мышь.
<b>29</b>	г) Монитор, д) Наушники, динамики.
<b>30</b>	б) Арифметико-логическое устройство.
<b>31</b>	Часть процессора в архитектуре фон Неймана, которое отвечает за управление компонентами компьютера.
<b>32</b>	а) Устройство ввода, вывода, АЛУ, УУ, процессор, ОЗУ, ВЗУ.
<b>33</b>	а) Магистрально-модульный принцип.
<b>34</b>	1. Использование компьютером двоичной системы счисления 2. Адресуемые ячейки памяти 3. Программируемость

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### Вариант 1

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>
3	1	1	2	2	4	3	1	1	4	4	3	1	2	1	4	1	2

### Вариант 2

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>
1	3	3	2	4	2	1	2	2	4	3	4	3	4	1	1	3	2

### Вариант 3

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>
1	4	2	3	4	3	1	2	2	3	2	2	2	3	4	1	3	4

**Вариант 4**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>
3	3	4	4	1	2	2	1	3	1	3	4	3	2	2	1	1	3

**Вариант 5**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>
2	1	2	4	2	1	4	3	2	3	1	1	4	3	3	4	1	1

**Вариант 6**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>
1	1	2	2	2	3	4	3	4	1	2	4	2	3	3	3	4	1