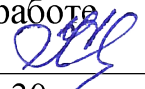


Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
**«Финансовый университет при Правительстве  
Российской Федерации»  
(Финансовый университет)**

**Бузулукский филиал Финуниверситета**

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по учебно-методической  
работе  
 Т.В. Круглова  
«30» января 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебному предмету  
Информатика  
38.02.06 Финансы

Бузулук – 2025 г.

Фонд оценочных средств по учебному предмету разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, федеральной образовательной программы среднего общего образования, федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.06 Финансы

Составители:

Назарова Дарья Александровна, преподаватель

Заколина Евгения Геннадьевна, преподаватель, высшая квалификационная категория

Фонд оценочных средств по учебному предмету рассмотрен и рекомендован к утверждению на заседании предметно - цикловой комиссии общеобразовательных и гуманитарных дисциплин

Протокол от «09» января 2025 г. №6

Председатель предметно – цикловой  
комиссии



Е.М. Евсюкова

1. Паспорт фонда оценочных средств  
по учебному предмету «Информатика»  
38.02.06 Финансы

Результаты обучения (знания, умения)	Общие и профессиональные компетенции	Наименование темы	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;</li> <li>- владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</li> <li>- соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;</li> <li>- наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>- понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;</li> </ul>	ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Тема 1.1. «Компьютер: аппаратное и программное обеспечение, файловая система»	Тестирование	Экзаменационные вопросы и задания для экзамена по учебному предмету
- владение методами	ОК 01	Тема 1.2.	Тестирование	

поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; - умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;	ОК02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	«Сетевые информационные технологии»		
- владение 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»;	ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Тема 2.1. «Информация и информационные процессы»	Тестирование	
- понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);	ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Тема 2.2. «Представление информации в компьютере»	Тестирование	
- владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах	ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	Тема 2.3. «Элементы алгебры логики»	Тестирование	

счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; - умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;	ОК 09			
- умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера 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); - 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	ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Тема 3.1. «Алгоритмы и программирование»	Тестирование	

натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;				
- умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;	ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Тема 4.1. «Технологии обработки текстовой, графической и мультимедийной информации»	Тестирование	
- умение использовать электронные таблицы для анализа данных и вычисления суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона.	ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Тема 4.2. «Электронные таблицы»	Тестирование	
- умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), 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);	ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Тема 4.3. «Базы данных»	Тестирование	
- умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Тема 4.4. «Средства искусственного интеллекта»	Тестирование	

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.	ОК 05 ОК 09			
--	----------------	--	--	--

#### Примечание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 2.Комплект оценочных средств

#### 1. Задания для текущего контроля успеваемости

##### **Задание 1**

*Прочитайте текст и установите последовательность*

Развитие информационного общества чаще всего связывают с несколькими этапами. Насчитывается 4 информационные революции. Установите последовательность информационных революций:

1) Изобретение книгопечатания. Это дало в руки человечеству новый способ хранения информации, а так же сделало более доступным культурные ценности.

2) Изобретение электричества. Появились телеграф, телефон и радио, позволяющие быстро передавать и накапливать информацию в любом объеме. Появились средства информационных коммуникаций.

3) Изобретение микропроцессорной технологии и персональных компьютеров. Толчком к этой революции послужило создание в середине 40-х годов ЭВМ.

4) Изобретение письменности. Это обусловило качественный гигантский и количественный скачек в развитии общества. Знания стало возможно накапливать и передавать последующим поколениям, т.е. появились средства и методы накопления информации.

*Затипируйте соответствующую последовательность цифр слева направо:*

--	--	--	--

## Задание 2

*Прочитайте текст и установите соответствие*

Алгебра логики- это решение задач, связанных с высказываниями. Конъюнкция, дизъюнкция, инверсия, импликация - важные логические операции алгебры логики.

*К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:*

Логическая операция		Правило логической операции	
А	Конъюнкция	1	Логическая операция (логическое «ИЛИ», логическое сложение или просто «ИЛИ»)
Б	Дизъюнкция	2	Бинарная логическая связка, по своему применению приближенная к союзам «если..., то...».
В	Инверсия	3	Логическое отрицание - одна из базовых операций в алгебре логики. Присоединение частицы НЕ к сказуемому данного высказывания
Г	Импликация	4	Логическая операция, по смыслу максимально приближенная к союзу «и». Синонимы: логическое «И», логическое умножение, иногда просто «И»

*Затипируйте выбранные цифры под соответствующими буквами:*

А	Б	В	Г

## Задание 3

*Прочитайте текст и затипируйте решение и ответ*

Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщение собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведен ниже:

<b>К</b>	<b>Л</b>	<b>М</b>	<b>Н</b>	<b>О</b>	<b>П</b>
@ +	~ +	+ @	@ ~ +	+	~

Определите, из скольких букв состоит сообщение, если известно, что буквы в нем не повторяются:

+ ~ + ~ + @ @ ~ +

Решение:



Ответ:

#### **Задание 4**

*Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных*

Изучая информатику, мы расширяем свой кругозор, улучшаем навыки логического мышления и развиваем способность анализировать сложные задачи. Информатика – это наука о...

- 1) Информации, ее свойствах, способах представления, методах сбора, обработки, хранения и передачи
- 2) Расположении информации на технических носителях
- 3) Информации, ее хранении и сортировке данных
- 4) Наука об управлении, связи и переработке информации

Ответ:

#### **Задание 5**

*Прочитайте текст, выберите несколько верных ответов из четырех предложенных*

Для каждого вида ЭВМ разработано большое количество программ. Совокупность программ и документации, необходимой для их эксплуатации, называется программным обеспечением. Программное обеспечение подразделяется на:

- 1) Прикладное
- 2) Системы программирования
- 3) Математическое
- 4) Системное

Ответ:

#### **Задание 6**

*Прочитайте текст, выберите несколько верных ответов из четырех предложенных*

Системы счисления бывают...

- 1) Непозиционные
- 2) Алгебраические
- 3) Позиционные
- 4) Цифровые

Ответ:

#### **Задание 7**

*Прочитайте текст и запишите ответ*

Процесс преобразования сигнала из формы, удобной для непосредственного использования информации, в форму, удобную для передачи называется..

Ответ:

#### **Задание 8**

*Прочитайте текст и установите соответствие*

Программное обеспечение является важной составляющей компьютера. Один вид предназначен для поддержания функционирования компьютера, другой для решения задач пользователя за компьютером, третий для создания программ. Соотнесите программу к подходящему виду программного обеспечения.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Характеристика		Программа	
А	Системное ПО	1	Paint
Б	Прикладное ПО	2	Pascal
В	Системы программирования	3	Dr Web

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

### Задание 9

*Прочитайте текст, выберите несколько верных ответов из четырех предложенных*

Какие из нижеприведенных утверждений ближе всего раскрывают смысл понятия «информация, используемая в бытовом общении»:

- 1) последовательность знаков некоторого алфавита;
- 2) сообщение, передаваемое в форме знаков или сигналов;
- 3) сообщение, уменьшающее неопределенность;
- 4) сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком непосредственно или с помощью специальных устройств;

Ответ:

### Задание 10

*Прочитайте текст и установите соответствие*

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Характеристика		Топология	
А	Все рабочие станции подключены в сеть через центральное устройство (коммутатор).	1	Кольцо
Б	Все рабочие станции подключены к одному кабелю с помощью специальных разъёмов	2	Звезда
В	Каждый компьютер соединён с двумя соседними, причём от одного он только получает данные, а другому только передаёт. Таким образом, пакеты движутся в одном направлении.	3	Шина

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

### **Задание 11**

*Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных*

Наименьшей единицей информации является:

- 1) Байт
- 2) Бит
- 3) Символ
- 4) Цифра

Ответ:

### **Задание 12**

*Прочитайте текст, выберите правильный ответ из четырех предложенных*

К какому виду угроз относится присвоение чужого права?

- 1) нарушение содержания
- 2) внешняя среда
- 3) нарушение права собственности
- 4) случайные угрозы

Ответ:

### **Задание 13**

*Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных*

Составная часть презентации, содержащая различные объекты, называется:

- 1) слайд
- 2) лист
- 3) кадр
- 4) рисунок

Ответ:

### **Задание 14**

*Прочитайте текст и запишите ответ*

Самостоятельная компьютерная программа или компонент программного комплекса (например, редактор исходного кода интегрированной среды разработки или окно ввода в браузер), предназначенная для создания и изменения текстовых данных в общем и текстовых файлов, в частности называется...

Ответ:

### **Задание 15**

*Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных*

Презентация— документ или комплект документов, предназначенный для представления чего-либо (организации, проекта, продукта и т. п.). Цель презентации — донести до аудитории полноценную информацию об объекте презентации в удобной форме, является одним из маркетинговых и PR инструментов. Презентация состоит из:

- 1) Кадров
- 2) Рисунков
- 3) Слайдов
- 4) Картинок

Ответ:

### Задание 16

*Прочитайте текст и установите соответствие*

Расширения файлов – последовательность символов, которые прописаны через точку после имени. Расширения помогают определить компьютеру тип файла. Соотнесите расширение к соответствующей программе.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Характеристика		Элемент	
А	Электронные таблицы	1	*.docx, *.odt
Б	Текстовый редактор	2	*.xls, *.ods
В	Презентация	3	*.pptx, *.odp

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

### Задание 17

*Прочитайте текст, выберите несколько верных ответов из четырех предложенных*

Информация относится к фундаментальным, неопределяемым понятиям науки информатика. Термин «информация» означает сведения, разъяснения, изложение. Последовательность действий, связанных с информацией, называют- информационными процессами. К информационным процессам относят:

- 1) обработку информации
- 2) передачу информации
- 3) хранение информации
- 4) сравнение информации

Ответ:

### Задание 18

*Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных*

ИИ помогает как в решении рутинных задач, на которые человек тратит много времени, так и в сфере креатива: ИИ помогает создавать тексты, изображения, видео и даже писать музыку. Искусственный интеллект - это

- 1) В самом широком смысле – это интеллект, демонстрируемый машинами, в частности компьютерными системами. Это область исследований в области компьютерных наук, которая разрабатывает и изучает методы и программное обеспечение
- 2) Тип машинного обучения, при котором компьютерная программа имитирует работу человеческого мозга. Подобно тому, как нейроны в мозге передают сигналы друг другу, так и информацией обмениваются вычислительные элементы.
- 3) Программа, которая позволяет просматривать веб - страницы в интернете, искать нужную информацию, скачивать и выгружать файлы любого формата на компьютерах или мобильных устройствах.
- 4) Машинное обучение

Ответ:

### Задание 19

*Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных*

Базы данных прочно вошли в нашу жизнь еще полвека назад. Любая информационная система в своей основе содержит базу данных. База данных – это..

- 1) Совокупность файлов на жестком диске
- 2) Пакет пользовательских программ
- 3) Совокупность сведений, характеризующих объекты, процессы или явления реального мира
- 4) Редактор для текстовых документов

Ответ:

### Задание 20

*Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных*

Защищенность информации и поддерживающей инфраструктуры от случайных или преднамеренных воздействий естественного или случайного характера, которые могут нанести неприемлемый ущерб субъектам информационных отношений в том числе владельцам и пользователям информации и поддерживающей инфраструктуре, называется..

- 1) Информационная политика
- 2) Информационная безопасность
- 3) Защита информации
- 4) Целостность

Ответ:

### Ключи к оцениванию

№ задания	Верный ответ	Критерии	Тип заданий	Уровень сложности	Код компетенции	Время выполнения задания
1	4123	1 б –	Задание	повышенный	ОК 01	3-5 мин

		полное правильное соответств ие 0 б – остальные случаи	закрытого типа на установлени е последовате льности		OK02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 09	
2	A4 Б1 В3 Г2	1 б – полное правильное соответств ие 0 б – остальные случаи	Задание закрытого типа на установлени е соответстви я	повышенный	OK 01 OK02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 09	3-5 мин
3	Решение: ОЛПМН  Ответ: 5	1 б – полное правильное соответств ие 0 б – остальные случаи	Задание открытого типа с развернутым ответом	высокий	OK 01 OK02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 09	5-10 мин
4	1	1 б – полное правильное соответств ие 0 б – остальные случаи	Задание комбиниров анного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенн ых	базовый	OK 01 OK02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 09	1-3 мин
5	124	1 б – полное правильное соответств ие 0 б – остальные случаи	Задание комбиниров анного типа с выбором нескольких верных ответов из четырех предложенн ых	базовый	OK 01 OK02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 09	1-3 мин
6	13	1 б – полное правильное соответств ие 0 б – остальные случаи	Задание комбиниров анного типа с выбором нескольких верных ответов из четырех предложенн	базовый	OK 01 OK02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 09	1-3 мин

			ых			
7	Кодирование	1 б – полное правильное соответств ие 0 б – остальные случаи	Задание открытого типа с ответом	повышенный	ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	3-5 мин
8	A3 Б1 В2	1 б – полное правильное соответств ие 0 б – остальные случаи	Задание закрытого типа на установлени е соответстви я	повышенный	ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	3-5 мин
9	24	1 б – полное правильное соответств ие 0 б – остальные случаи	Задание комбиниров анного типа с выбором нескольких верных ответов из четырех предложенн ых	базовый	ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	1-3 мин
10	A2 Б3 В1	1 б – полное правильное соответств ие 0 б – остальные случаи	Задание закрытого типа на установлени е соответстви я	повышенный	ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	3-5 мин
11	2	1 б – полное правильное соответств ие 0 б – остальные случаи	Задание комбиниров анного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенн ых	базовый	ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	1-3 мин
12	3	1 б – полное правильное соответств ие 0 б – остальные	Задание комбиниров анного типа с выбором одного верного ответа из	базовый	ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	3-5 мин

		случаи	четырёх предложенных и обоснование м выбора			
13	1	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырёх предложенных	базовый	ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	1-3 мин
14	Текстовый редактор	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание открытого типа с ответом	высокий	ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	5-10 мин
15	3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырёх предложенных	базовый	ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	1-3 мин
16	A2 Б1 В3	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание закрытого типа на установление соответствия		ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	3-5 мин
17	123	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из четырёх предложенных		ОК 01 ОК02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	1-3 мин
18	1	1 б –	Задание	базовый	ОК 01	1-3 мин



		полное правильное соответств ие 0 б – остальные случаи	комбиниров анного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенн ых		OK02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 09	
19	3	1 б – полное правильное соответств ие 0 б – остальные случаи	Задание комбиниров анного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенн ых	базовый	OK 01 OK02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 09	1-3 мин
20	2	1 б – полное правильное соответств ие 0 б – остальные случаи	Задание комбиниров анного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенн ых	высокий	OK 01 OK02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 09	1-3 мин
Итого						90 минут

#### Оценивание заданий с развернутым ответом

Критерии оценки:

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок)
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий)
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов)
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала)
5. Сопоставимость с эталонными ответом

Наличие эталонного ответа

#### 2. Вопросы и задания для промежуточной аттестации

Экзаменационные вопросы и задания для экзамена по учебному предмету

1. Дайте определение понятия «BIOS» подробно.
2. Алгебра логики. Три операции алгебры логики с правилами.
3. Искусственный интеллект: понятие, сферы применения
4. Устройства ввода и устройства вывода информации. Периферийные устройства
5. Характеристика текстовых процессоров. Основные возможности и функции текстового редактора.

6. Информационно-поисковые системы. Понятие, применение.
7. Назначение периферийных устройств компьютерной системы.
8. Способы хранения информационных объектов различных вида. Архив информации
9. Программное обеспечение. Виды ПО.
10. Локальная компьютерная сеть
11. Компьютерные сети. Глобальная сеть Internet. История развития.
12. Государственные электронные услуги и сервисы
13. Информационные технологии в профессиональной деятельности
14. Файл. Файловая система
15. Табличный редактор. Основные возможности и функции табличного редактора.
16. Основные устройства компьютера
17. Условия безопасной эксплуатации компьютера
18. Информация. Информационные процессы
19. Виды деятельности в сети «Интернет»
20. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах.

Пример экзаменационного билета  
по учебным предметам математика и информатика.

#### Учебный предмет Математика

1. Призма. Свойства призмы. Поверхность призмы. Объем призмы.  
*Выберите номер правильного ответа*
2. Выполните действия  $\log_6 12 + \log_6 3 =$   
а) 36                      б) 15                      в) 2                      г) 4
3. Упростите выражение  $\sqrt[7]{15^{21}y^{14}} =$   
а)  $15^{147}y^{98}$                       б)  $15^{14}y^7$                       в)  $15^{28}y^{21}$                       г)  $15^3y^2$
4.  $\frac{3}{3^{-2}} =$   
а) 9                      б) 81                      в) 3                      г) 27
5. Сечением конуса, плоскостью параллельной основанию является:  
а) треугольник;    б) эллипс;    в) круг;    г) прямоугольник.
6. Исследуйте кривую на монотонность и экстремум. Постройте схематично график функции  $f(x) = x^4 - 2x^2$
7. Вычислите, предварительно сделав рисунок, площадь фигуры, ограниченной линиями  $y = x^2 - 2x + 3$ ,  $y = 3x - 1$
8. Найдите область определения функции  $y = \log_{\frac{1}{2}}(x + 3)$ .

#### Учебный предмет Информатика

1. Что такое программное обеспечение? Назовите виды ПО.  
*Выберите номер правильного ответа*
2. Глобальная сеть - это ...  
А) система, связанных между собой компьютеров  
Б) система, связанных между собой локальных сетей

- В) система, связанных между собой локальных телекоммуникационных сетей  
Г) система, связанных между собой локальных сетей и компьютеров отдельных пользователей

3. Информатика - это наука о:

- А) Расположении информации на технических носителях.  
Б) Информации, ее хранении и сортировке данных.  
В) Информации, ее свойствах, способах предоставления, методах сбора, обработки, хранения, передачи.  
Г) Применении компьютера в учебном процессе.  
Д) О телекоммуникационных технологиях.

4. Топология компьютерной сети, в которой все компьютеры сети присоединены к центральному узлу, называется

- А) Шина  
Б) Кольцо  
В) Звезда  
Г) Нет правильного ответа

5. Выберите корректный адрес электронной почты:

- А) ivanpetrov@mail  
Б) ivan\_petrov.mail.ru  
В) ivan petrov.mail.ru  
Г) [ivan\\_petrov@mail.ru](mailto:ivan_petrov@mail.ru)

6. Примеры интеллектуальных функций из искусственного интеллекта

- А) игра в шахматы  
Б) управление автомобилем  
В) общение на естественном языке  
Г) сочинение стихов

7. Составить таблицу истинности для логической функции.:  $\overline{A} \vee B + C$

Критерии оценки:

**Отметка «5» ставится**, если объём выполненной работы от 95% до 100%.

работа выполнена полностью, в логических рассуждениях и обосновании решений, нет пробелов и ошибок, в решении нет ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Отметка «4» ставится**, если объём выполненной работы от 75% до 94%.

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения не достаточны; допущена одна ошибка или есть 2-3 недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках.

**Отметка «3» ставится**, если объём выполненной работы от 50% до 74%.

допущены существенные ошибки, показывающие, что учащийся не обладает навыками выполнения чертежей, графиков, но имеет необходимые умения по проверяемой теме.

**Отметка «2» ставится**, если объём выполненной работы меньше 50%.

допущены существенные ошибки, показывающие, что учащийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

»