

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.07.2025 15:23:28
Уникальный программный ключ:
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0ef1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет
имени И.И. Иванова»

Факультет среднего профессионального образования

**Оценочные материалы
по учебной дисциплине «Информатика»**

Специальность: *35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство*

Вид подготовки: *базовая, на базе основного общего образования*

Форма обучения: *очная*

Курск - 2025

**Лист рассмотрения/пересмотра
оценочных материалов учебной дисциплины
«Информатика»**

Оценочные материалы одобрены на 2025- 2026 учебный год.

Протокол № 8 от «14» мая 2025 г. заседания кафедры математических и
естественнонаучных дисциплин.


Зав. кафедрой  _____ /С.Д. Майкова /

Оценочные материалы разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство программы учебной дисциплины «Информатика»

Авторы-составители – преподаватели кафедры математических и естественно-научных дисциплин М.Н. Фёдорова, Л.В. Добычина, Е.В. Колтышева

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссии естественнонаучных и математических дисциплин

Протокол № 8 от 14.05.2025г.

Председатель П(Ц)К  Т.И. Романова

Одобрено на заседании Совета факультета СПО

Протокол № 10 от 26.05.2025г.

Председатель Совета факультета СПО  О.В.Харсеева

СОДЕРЖАНИЕ

1	Перечень личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебной дисциплины	6
2	Характеристика основных видов деятельности по разделам, критерии и методы её оценки.	9
2.1	Характеристика основных видов деятельности по разделам, критерии и методы её оценки в рамках метапредметных и предметных результатов	9
2.2	Критерии и методы оценки деятельности в рамках личностных результатов освоения дисциплины	15
3	Паспорт оценочных материалов по учебной дисциплине	17
4	Оценочные материалы в рамках текущего контроля по учебной дисциплине	19
4.1	Формы и методика проведения текущего контроля по дисциплине.	19
4.2	Требования к подготовке студенческих работ в рамках текущего контроля.	20
4.2.1	Требования для написания реферата	20
4.2.2	Требования для составления устного сообщения	20
4.3	Критерии оценки в рамках текущего контроля	21
4.3.1	Критерии оценки реферата	22
4.3.2	Критерии оценки устного сообщения (в том числе выступления в рамках интерактивного занятия)	22
4.3.3	Критерии оценки выполнения тестовых заданий (в том числе заданий с использованием IT технологий)	22
4.4	Контрольно-оценочные средства по дисциплине для текущего контроля	25
4.4.1	Тематика рефератов, сообщений	23
4.4.2	Темы самостоятельных и контрольных работ	25
4.4.3	Задания для самостоятельных и контрольных работ	25
5.	Оценочные материалы по учебной дисциплине для промежуточной аттестации	44
5.1	Формы и методика проведения промежуточной аттестации по дисциплине. Критерии оценки знаний студентов по дисциплине «Информатика» в рамках промежуточной аттестации.	44
5.2	Контрольно-оценочные средства по дисциплине для промежуточной аттестации	45
5.2.1	Вопросы для промежуточной аттестации Примерные вопросы и задания к зачету с оценкой	45
5.2.2	Тематика проектной деятельности по дисциплине «Информатика»	48
6.	Приложение	51
6.1	Ответы к самостоятельным и контрольным работам	51

1. Перечень личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебной дисциплины

Освоение содержания дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

МП1 - умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

МП2 - использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

МП3 - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

МП4 - использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

МП5 - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

МП6 - умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МП7 - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

ПР1 - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

ПР2 - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

ПР3 - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

ПР4 - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

ПР5 - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

ПР6 - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

ПР7 – сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

ПР8 - владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

ПР9 - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

ПР10 - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

ПР11 - применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является зачет с оценкой.

2. Характеристика основных видов деятельности по разделам, критерии и методы её оценки.

2.1. Характеристика основных видов деятельности по разделам, критерии и методы её оценки в рамках метапредметных и предметных результатов

В результате промежуточной аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка по разделам:

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Критерии оценки для всех разделов	Методы оценки
Введение. Инструктаж по технике безопасности при работе на персональном компьютере	<p>Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.</p> <p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>Выделение основных информационных процессов в реальных системах</p> <p>Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок; не менее 75 % правильных ответов</p>	<p>Текущий контроль при проведении: устного опроса;</p>
1. Информационная деятельность человека	<p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.</p> <p>Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения.</p> <p>Использование ссылок и цитирования источников информации.</p> <p>Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.</p> <p>Владение нормами информационной этики и права.</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок; не менее 75 % правильных ответов</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного и письменного опроса; - проверки конспекта - выполнения ин-

	Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.		индивидуальных заданий. - выполнения зачетных работ.
2. Информация и информационные процессы	<p>Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. п.).</p> <p>Знание о дискретной форме представления информации.</p> <p>Знание способов кодирования и декодирования информации.</p> <p>Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.</p> <p>Владение компьютерными средствами представления и анализа данных. Умение отличать представление информации в различных системах счисления.</p> <p>Знание математических объектов информатики.</p> <p>Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах.</p> <p>Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.</p> <p>Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.</p> <p>Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц.</p> <p>Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.</p> <p>Умение разбивать процесс решения задачи на этапы.</p> <p>Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические</p>	Полнота ответов, точность формулировок; не менее 75 % правильных ответов	Текущий контроль при проведении: <ul style="list-style-type: none"> - устного и письменного опроса; - проверки конспекта - выполнения индивидуальных заданий. - выполнения зачетных работ.

	<p>конструкции могут войти в алгоритм.</p> <p>Представление о компьютерных моделях.</p> <p>Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.</p> <p>Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели.</p> <p>Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования.</p> <p>Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью.</p> <p>Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации.</p>		
<p>3. Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)</p>	<p>Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.</p> <p>Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.</p> <p>Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</p> <p>Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.</p> <p>Выделение и определение назначения элементов окна программы</p> <p>Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.</p> <p>Защита информации, антивирусная защита.</p> <p>Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.</p> <p>Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.</p> <p>Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок; не менее 75 % правильных ответов</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного и письменного опроса; - проверки конспекта - выполнения индивидуальных заданий. - выполнения зачетных работ.

	<p>аппаратного обеспечения компьютерной сети.</p> <p>Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть.</p> <p>Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</p> <p>Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p> <p>Реализация антивирусной защиты компьютера.</p>		
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	<p>Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.</p> <p>Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.</p> <p>Умение работать с библиотеками программ.</p> <p>Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p> <p>Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.</p> <p>Пользование базами данных и справочными системами.</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок; не менее 75 % правильных ответов</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного и письменного опроса; - проверки конспекта - выполнения индивидуальных заданий. - выполнения зачетных работ.
5. Телекоммуникационные	<p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p>	<p>Полнота ответов, точность</p>	<p>Текущий контроль</p>

технологии	<p>Знание способов подключения к сети Интернет.</p> <p>Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире.</p> <p>Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.</p> <p>Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации.</p> <p>Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.</p> <p>Представление о способах создания и сопровождения сайта.</p> <p>Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.</p> <p>Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</p> <p>Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</p>	<p>формулировок; не менее 75 % правильных ответов</p>	<p>троль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного и письменного опроса; - проверки конспекта - выполнения индивидуальных заданий. - выполнения зачетных работ.
-------------------	---	---	--

2.2 Критерии и методы оценки деятельности в рамках личностных результатов освоения дисциплины

Преподаватель оценивает обучающегося по каждому из критериев личностных результатов, получившиеся оценки выставляются в журнал успеваемости и учитываются при выставлении оценки по промежуточной аттестации.

Оценка преподавателя

	Критерий	Оценка (в баллах)
1	Сформировано чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;	<u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> <u>5</u>
2	Выработано осознание своего места в информационном обществе;	<u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> <u>5</u>
3	Сформированы готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	<u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> <u>5</u>
4	Сформировано умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной	<u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> <u>5</u>

	деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;	
5	Сформировано умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;	<u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> <u>5</u>
6	Сформировано умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;	<u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> <u>5</u>
7	Сформировано умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;	<u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> <u>5</u>
8	Выработана готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;	<u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> <u>5</u>
	Средний балл:*	

*Средний балл - это сумма поставленных баллов, делённая на количество критериев.

3.Паспорт оценочных материалов по учебной дисциплине

Метапредметные и предметные результаты	Наименование раздела	Наименование контрольно-оценочного средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
МП 1, МП 2 МП 3 МП 4 МП 7 ПР1- ПР11	Введение	Устный опрос	Рубежный контроль. Зачет с оценкой
МП 1 - МП 7 ПР 1 - ПР 11	Раздел 1. Информационная деятельность человека	Выполнение индивидуальных заданий. Устный и письменный опрос. Тестирование. Проверка конспекта. Выполнение зачетных работ.	Рубежный контроль. Зачет с оценкой
МП 1 - МП 7	Раздел 2. Ин-	Выполнение индиви-	Рубежный кон-

ПР 1 - ПР 8	формация и информационные процессы	дуальных заданий. Устный и письменный опрос. Тестирование. Проверка конспекта. Выполнение зачетных работ.	троль. Зачет с оценкой
МП 1 - МП 7 ПР 1 - ПР 8	Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)	Выполнение индивидуальных заданий. Устный и письменный опрос. Тестирование. Проверка конспекта. Выполнение зачетных работ.	Рубежный контроль. Зачет с оценкой
МП 1 - МП 7 ПР 1 - ПР 8	Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	Выполнение индивидуальных заданий. Устный и письменный опрос. Тестирование. Проверка конспекта. Выполнение зачетных работ.	Рубежный контроль. Зачет с оценкой
МП 1 - МП 7 ПР 1 - ПР 8	Раздел 5. Телекоммуникационные технологии	Выполнение индивидуальных заданий. Устный и письменный опрос. Тестирование. Проверка конспекта. Выполнение зачетных работ.	Рубежный контроль. Зачет с оценкой

4. Оценочные материалы в рамках текущего контроля по учебной дисциплине

4.1 Формы и методика проведения текущего контроля по дисциплине

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

Основные формы текущего контроля: выполнение индивидуальных заданий, устный и письменный опрос, проверка конспекта, выполнение зачетных работ, подготовка к интерактивным занятиям разного вида.

Текущий контроль традиционно служит основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных предметов.

Цель каждой формы контроля – зафиксировать приобретенные

обучающимся в результате освоения учебной дисциплины знания, умения, способствующие формированию компетенций.

Формы устного контроля: опрос, оценка сообщения.

Формы письменного контроля:

Тесты – это простейшая форма контроля, направленная на проверку усвоения изученного материала, владения обучающегося конкретными знаниями.

Самостоятельные работы предназначены для контроля умения решать задачи и выполнять упражнения по пройденной теме.

Контрольные работы даются для проверки знаний и умений обучающихся, полученных в результате изучения раздела. Может занимать часть учебного занятия с разбором правильных решений на следующем занятии.

Рефераты - форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении учебной дисциплины. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких источников по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

4.2 Требования к подготовке студенческих работ в рамках текущего контроля.

4.2.1 Требования для написания реферата

В структуре реферата должны быть следующие части: титульный лист, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованных источников, приложение. Во вводной части формулируются цель, задачи реферата и актуальность рассматриваемой темы. В заключительной части формулируются собственные выводы.

В списке литературы должны быть правильно и подробно оформлены выходные данные текстов, использованных при подготовке. Требуемый размер текста – от 15 до 20 машинописных страниц. Реферат оформляется в соответствии с требованиями Руководящего документа ФГБОУ ВО Курская ГСХА «Порядок оформления текстовых работ, обучающихся ФГБОУ ВО Курская ГСХА. Правила оформления» РД 01.001-2020.

4.2.2 Требования для составления устного сообщения

Сообщение должно быть четким по структуре и ясным по содержанию, опирающимся на несколько источников для более полного получения информации. Для уяснения материала целесообразно составлять план выступления, затем писать текст. Все неизвестные термины должны быть разъяснены. При устном выступлении речь должна быть отчетливой, неторопливой. С помощью пауз, интонации должно быть акцентировано внимание на главной информации. Для привлечения внимания слушателей, уяснения сложных фрагментов темы необходимо найти, обдумать яркие примеры.

Основные критерии: правильность, т.е. соответствия языковым нормам; адекватность, т.е. соответствия содержания реальности; эффективность, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели. Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10% общего времени), основной части (75%) и заключения (15%).

4.2.3 Требования для составления презентации

1. Логичность представления текстового и визуального материала.
2. Соответствие содержания презентации выбранной теме и выбранному принципу изложения/рубрикации информации (хронологический, классификационный, функционально-целевой и др.).
3. Соразмерность (необходимая и достаточная пропорциональность) текста и визуального ряда на каждом слайде (не менее 50% - 50%, или на 10-20% более в сторону визуального ряда).
4. Комфортность восприятия с экрана (цвет фона; размер, яркость и контрастность графических и изобразительных объектов; размер и четкость шрифта).
5. Эстетичность оформления (внутреннее единство используемых шаблонов предъявления информации; упорядоченность и выразительность графических и изобразительных элементов).
6. Наличие анимационных и звуковых эффектов.
7. Для создания презентации рекомендуют использовать шрифты Arial или Times New Roman. Печатать информацию предпочтительно 24 кеглем без использования CapsLock Презентация должна быть выполнена в программе Power Point и включать не менее 20 слайдов. Презентация может иметь как одного автора, так и нескольких (в этом случае количество слайдов возрастает пропорционально количеству разработчиков).

4.3 Критерии оценки в рамках текущего контроля

4.3.1 Критерии оценки реферата

Оценка «отлично» предполагает, что работа оформлена правильно и аккуратно, в ней имеется четкая структура. Студент полностью понимает содержание, умеет показывать практическую значимость полученных знаний.

Оценка «хорошо» предполагает, что работа оформлена правильно и аккуратно, в ней просматривается структура. Студент понимает основное содержание, умеет показывать практическое применение полученных знаний.

Оценка «удовлетворительно» предполагает, что работа оформлена правильно, но имеют место помарки. В работе просматривается структура. Студент понимает основное содержание.

Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что в работе отсутствует четкая структура, материал изложен с ошибками, студент не понимает сущности темы.

4.3.2 Критерии оценки устных сообщений (в том числе выступления в рамках интерактивного занятия)

Оценка «отлично» предполагает, что устное сообщение отличается последовательностью, логичностью и широкой базой аргументации. Студент отвечает на все задаваемые по теме вопросы.

Оценка «хорошо» предполагает, что устное сообщение отличается последовательностью, наличием некоторых аргументов. Студент понимает задаваемые вопросы, но ответы не отличаются полнотой.

Оценка «удовлетворительно» предполагает, что студент понимает основное содержание, но изложение отличается нелогичностью, студент слабо отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что студент не понимает сущности темы, допускает значительные ошибки при изложении материала, не выделяет главного, существенного в ответе.

4.3.3 Критерии оценки презентации

Оценка «отлично» предполагает, что студент сформулировал проблему. Содержание темы полностью раскрыто. Иллюстрации соответствуют содержанию, дополняют информацию по теме. Выводы логичны, обоснованы, соответствуют целям и задачам. Работа целостна, логична, оригинальна. Оформление соответствует требованию эстетичности.

Оценка «хорошо» предполагает, что студент сформулировал проблему, проанализированы ее причины. Содержание темы в основном раскрыто. Иллюстрации соответствуют содержанию, дополняют информацию по теме. Выводы в целом обоснованы, соответствуют целям и задачам. Работа оригинальна. Оформление соответствует требованию эстетичности.

Оценка «удовлетворительно» предполагает, что студент поверхностно показал проблему. Содержание темы недостаточно раскрыто. Иллюстраций мало/слишком много, они не всегда соответствуют содержанию. Выводы не исчерпывают тему. Оформление частично соответствует требованию эстетичности.

Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что студент не выявил проблему. Содержание темы нераскрыто. Иллюстрации частично соответствуют содержанию. Выводы отсутствуют. Работа не отличается целостностью и оригинальностью. Оформление не соответствует требованию эстетичности.

4.3.4 Критерии оценки выполнения тестовых заданий (в том числе заданий с использованием IT технологий)

Оценка «отлично» предполагает 90% правильных ответов.

Оценка «хорошо» предполагает 70% правильных ответов.

Оценка «удовлетворительно» предполагает 50% правильных ответов.

Оценка «неудовлетворительно» предполагает менее 50% правильных ответов.

4.4 Контрольно-оценочные средства по дисциплине для текущего контроля

4.4.1 Тематика рефератов, сообщений.

(любую из данных тем студент может выбрать для написания сообщения, реферата)

1. Информатизация. Роль информатики в жизни общества
2. Информационная культура человека
3. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека
4. Информационная безопасность
5. Этика сетевого общения
6. История развития компьютерной техники
7. Организация поиска информации
8. Технология поиска информации в Интернете
9. Графические информационные объекты. Средства растровой и векторной графики
10. Классификация компьютерной графики
11. Системы презентационной и анимационной графики
12. Текстовый процессор
13. Информационная технология работы с объектами текстового документа
14. Графические объекты в текстовых документах
15. Таблицы в текстовом документе
16. Автоматизированные средства и технологии организации текста
17. Гипертекстовое представление информации
18. Программные средства обработки числовой информации
19. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных
20. Базы данных. Системы управления базами данных
21. Модели данных. Информационная модель реляционной БД
22. Система управления базой данных (СУБД)
23. Двоичное кодирование
24. Периферийные устройства компьютера. Устройства ввода информации
25. Периферийные устройства компьютера. Устройства вывода информации
26. Классификация программного обеспечения
27. Системное программное обеспечение. Операционная система
28. Общая характеристика системной среды Windows
29. Файловая система. Работа с файлами и папками. Организация личного информационного пространства
30. Информационная безопасность. Аппаратная и программная защита информации

4.4.2 Темы самостоятельных и контрольных работ

1 семестр

Самостоятельная работа № 1. «Представление информации и ее свойства».

Самостоятельная работа № 2. «Алгоритмы и их свойства».

Самостоятельная работа № 3. «Защита информации».

2 семестр

Самостоятельная работа № 4. «Операционные системы и компьютерные сети».

Контрольная работа №1. «Информация и информационные процессы».

4.4.3 Задания для самостоятельных и контрольных работ

Самостоятельная работа № 1. «Представление информации и ее свойства»

Вариант 1

1. Информатика – это ...
2. Информация – это ...
3. Объективность информации – ... [Пример]
4. Виды компьютерных преступлений
5. Считая, что каждый символ кодируется одним **байтом**, оцените информационный объём предложения: «Это история о чудовищно нелепой катастрофе и некоторых ее последствиях.»
6. **Перевести:** 13Мб в байты; 128Мб в гигабайты; 0,12Мб в биты; 0,01Гб в килобайты.

Самостоятельная работа № 1. «Представление информации и ее свойства»

Вариант 2

1. Информатика – это ...
2. Информация – это ...
3. Понятность информации – ... [Пример]
4. Виды компьютерных преступлений
5. Считая, что каждый символ кодируется одним **байтом**, оцените информационный объём предложения: «Эта история начинается довольно банально. Она начинается с дома.»
6. **Перевести:** 25Кб в биты; 512Кб в гигабайты; 0,5Мб в байты; 0,075Гб в мегабайты.

Самостоятельная работа № 1. «Представление информации и ее свойства»

Вариант 3

1. Информатика – это ...
2. Информация – это ...
3. Полезность информации – ... [Пример]
4. Виды компьютерных преступлений
5. Считая, что каждый символ кодируется одним **байтом**, оцените информационный объём предложения: «На какой-то миг в поисках ассоциативных связей в голове всплыло слово «бульдозер».»
6. **Перевести:** 256Мб в гигабайты; 12,8Мб в байты; 0,12Мб в килобайты; 0,001Гб в байты.

Самостоятельная работа № 1. «Представление информации и ее свойства»

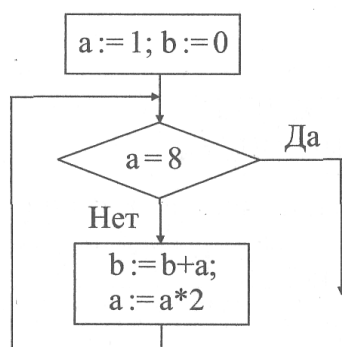
Вариант 4

1. Информатика – это ...
2. Информация – это ...
3. Достоверность информации – ... [Пример]
4. Виды компьютерных преступлений
5. Считая, что каждый символ кодируется одним **байтом**, оцените информационный объём предложения: «В сложившейся ситуации кто-то, проявлял вопиющую некомпетентность.»
6. **Перевести:** 13Мб в байты ; 128Мб в гигабайты; 0,12Мб в биты ; 0,02Гб в килобайты.

Самостоятельная работа №2. «Алгоритмы и их свойства»

Вариант 1

1. Определение алгоритма.
2. Свойства алгоритма: дискретность и результативность.
3. Определите значение переменной **b** после выполнения фрагмента алгоритма, записанного в виде блок-схемы.



4. Составьте блок-схему вычисления значения функции:

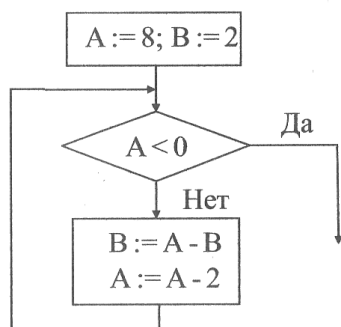
$$y = \begin{cases} \frac{4x^2 + 1}{x - 5}, & \text{если } x < 5, \\ 3x^2 - 2, & \text{если } x \geq 5. \end{cases}$$

5. Составьте блок-схему алгоритма вычисления площади треугольника по основанию и высоте.

Самостоятельная работа №2. «Алгоритмы и их свойства»

Вариант 2

1. Определение алгоритма.
2. Свойства алгоритма: точность и массовость.
3. Определите значение переменной **B** после выполнения фрагмента алгоритма, записанного в виде блок-схемы.



4. Составьте блок-схему вычисления значения функции:

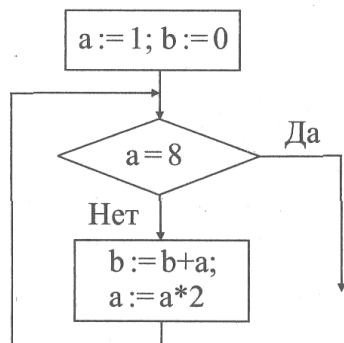
$$y = \begin{cases} 5x^2 + 2, & \text{если } x > -4, \\ \frac{x+2}{x+4}, & \text{если } x \leq -4. \end{cases}$$

5. Составьте блок-схему алгоритма вычисления площади параллелограмма по одной из сторон и высоте.

Самостоятельная работа №2. «Алгоритмы и их свойства»

Вариант 3

1. Определение алгоритма.
2. Свойства алгоритма: понятность и точность.
3. Определите значение переменной *b* после выполнения фрагмента алгоритма, записанного в виде блок-схемы.



4. Составьте блок-схему вычисления значения функции:

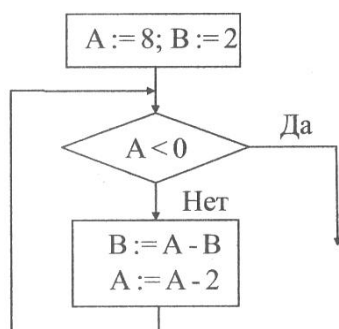
$$y = \begin{cases} 7x^2 - 1, & \text{если } x < -3, \\ \frac{7x^2 - 1}{2x + 6}, & \text{если } x \geq -3. \end{cases}$$

5. Составьте блок-схему алгоритма вычисления площади трапеции по сумме оснований и высоте.

Самостоятельная работа №2. «Алгоритмы и их свойства»

Вариант 4

1. Определение алгоритма.
2. Свойства алгоритма: дискретность и массовость.
3. Определите значение переменной *B* после выполнения фрагмента алгоритма, записанного в виде блок-схемы.



4. Составьте блок-схему вычисления значения функции:

$$y = \begin{cases} 9x^2 + 5, & \text{если } x < -4, \\ 3x + 12, & \text{если } x \geq -4. \end{cases}$$

5. Составьте блок-схему алгоритма вычисления площади треугольника по трем сторонам.

Самостоятельная работа № 3. «Защита информации»

1. Защита информации – это..:

- 1) деятельность по работе с автоматизированными системами управления;
- 2) деятельность по предотвращению утраты и утечки защищаемой информации
- 3) деятельность по выполнению особых мер;
- 4) деятельность по предотвращению доступа к информации.

2. К мерам защиты информационной безопасности компьютерных систем относятся:

- 1) выбор правильных источников информации, защита рабочего места, выбор климатических условий;
- 2) выбор нужных принтеров, физическая защита, установка антивирусных программ;
- 3) источники бесперебойного питания, выбор надежного оборудования, защита носителей информации (исходных документов, лент, картриджей, дисков, распечаток);
- 4) установка программ-утилит, выбор надежного места, защита технических средств.

3. Компьютерные вирусы - это ...

- 1) файлы, которые невозможно удалить;
- 2) файлы, имеющие определенное расширение;
- 3) программы, способные к саморазмножению (самокопированию);
- 4) программы, сохраняющиеся в оперативной памяти после выключения компьютера

4. К файловым вирусам относятся:

- 1) макро-вирусы
- 2) шифрованные вирусы;
- 3) Internet-черви;
- 4) троянские программы.

5. Антивирусные программы необходимы:

- 1) для работы в глобальной и локальной сетях;
- 2) для архивации данных;
- 3) для выявления вирусов, лечения зараженных файлов и дисков, предотвращения подозрительных действий.
- 4) для создания и редактирования различных файлов, а также для сохранения и передачи информации.

6. Сопоставьте названия антивирусных программ и изображения. Укажите соответствие для всех 6 вариантов ответа:



- Antivir
- DrWeb
- Nod 32
- Antivirus Kaspersky
- Avast
- AntivirusPanda

7. Укажите истинные высказывания

- 1) Почтовый червь активируется в тот момент, когда к вам поступает электронная почта
- 2) Если компьютер не подключен к сети Интернет, в него не проникнут вирусы
- 3) Файловые вирусы заражают только файлы с расширениями *.doc, *.ppt, *.xls
- 4) Чтобы защитить компьютер недостаточно только установить антивирусную программу.

8. Отметьте составные части современного антивируса

- 1) Модем
- 2) Принтер
- 3) Сканер
- 4) Межсетевой экран
- 5) Монитор

9. Вредоносные программы – это ...

- 1) шпионские программы
- 2) программы, наносящие вред данным и программам, находящимся на компьютере
- 3) антивирусные программы
- 4) программы, наносящие вред пользователю, работающему на зараженном компьютере
- 5) троянские утилиты и сетевые черви

10. К биометрической системе защиты относятся:

- 1) Защита паролем
 - 2) Физическая защита данных
 - 3) Антивирусная защита
 - 4) Идентификация по радужной оболочке глаз
 - 5) Идентификация по отпечаткам пальцев
11. Вредоносная программа, которая подменяет собой загрузку некоторых программ при загрузке системы называется...
- 1) Загрузочный вирус
 - 2) Макровирус
 - 3) Троян
 - 4) Сетевой червь
 - 5) Файловый вирус
12. Руткит - это...
- 1) вредоносная программа, выполняющая несанкционированные действия по передаче управления компьютером удаленному пользователю
 - 2) разновидность межсетевого экрана
 - 3) программа, использующая для распространения Рунет (Российскую часть Интернета)
 - 4) вредоносная программа, маскирующаяся под макрокоманду
 - 5) программа для скрытого взятия под контроль взломанной системы
13. Укажите порядок действий при наличии признаков заражения компьютера:
- Сохранить результаты работы на внешнем носителе
 - Запустить антивирусную программу
 - Отключиться от глобальной или локальной сети

Самостоятельная работа № 4. «Операционные системы и компьютерные сети. Защита информации»

Вариант 1

1. Вся информация может обрабатываться компьютером, если она представлена:
 - 1) в двоичной системе счисления
 - 2) в десятичной системе счисления
 - 3) в виде символов и чисел
 - 4) только в виде символов латинского алфавита
2. Программа – это:
 - 1) информация, которая обрабатывается компьютером в двоичном компьютерном коде
 - 2) последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе обработки данных
 - 3) числовая и текстовая информация
 - 4) звуковая и графическая информация
3. Обрабатывает данные в соответствии с заданной программой:
 - 1) процессор
 - 2) устройства ввода

- 3) оперативная память
- 4) устройства вывода
4. Количество тактов в секунду – это:
 - 1) разрядность процессора
 - 2) тактовая частота
 - 3) объем внутренней памяти компьютера
 - 4) производительность компьютера
5. Для долговременного хранения информации используется:
 - 1) внешняя память
 - 2) оперативная память
 - 3) постоянная память
6. Диски для однократной записи:
 - 1) CD-ROM и DVD-ROM
 - 2) CD-R и DVD-R
 - 3) CD-RW и DVD-RW
7. К устройствам вывода информации относятся ...
8. Сканер – это ...
9. Устройства, позволяющие получать видеоизображение и фотоснимки непосредственно в цифровом (компьютерном) формате – это ...
10. Для подключения компьютера к локальной сети используют:
 - 1) сетевую карту
 - 2) модем
 - 3) джойстик
 - 4) сенсорную панель
 - 5) графический планшет
11. Драйверы устройств - это ... программы:
 - 1) системные
 - 2) системы программирования
 - 3) прикладные
12. К системным программам можно отнести ...
13. Найдите неверный пункт. Активное окно:
 - 1) не меняет своих размеров
 - 2) располагается поверх других окон
 - 3) заголовок выделен ярким цветом
14. Приложение выгружается из оперативной памяти и прекращает свою работу, если:
 - 1) запустить другое приложение
 - 2) закрыть окно приложения
 - 3) свернуть окно приложения
 - 4) переключиться в другое окно
15. Файл – это:
 - 1) единица измерения информации
 - 2) программа или данные на диске, имеющие имя
 - 3) программа в оперативной памяти

- 4) текст, распечатанный на принтере
16. В каком варианте представления можно перемещать окно и изменять его размеры?
- 1) в полноэкранном
 - 2) в нормальном
 - 3) в свернутом в значок
17. Меню, которое появляется при нажатии на кнопку Пуск:
- 1) главное меню
 - 2) контекстное меню
 - 3) основное меню
 - 4) системное меню
18. Одноуровневая файловая система:
- 1) каталог представляет линейную последовательность имен файлов
 - 2) система вложенных папок
19. Файл **Документ1.docx** находится в папке **Sp0**, которая вложена в папку **Документы** на диске **D:**. Напишите полный путь к файлу.
20. Локальная компьютерная сеть – это ...
21. Сетевая топология «Шина» – это ...

Самостоятельная работа № 4. «Операционные системы и компьютерные сети»

Вариант 2

1. Информация, которую может обрабатывать компьютер, должна быть представлена:
- 1) только в виде символов латинского алфавита
 - 2) в десятичной системе счисления
 - 3) в виде символов и чисел
 - 4) в двоичной системе счисления
2. Данные – это:
- 1) информация, которая обрабатывается компьютером в двоичном компьютерном коде
 - 2) последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе обработки данных
 - 3) числовая и текстовая информация
 - 4) звуковая и графическая информация
3. В процессе обработки программа и данные должны быть загружены:
- 1) в оперативную память
 - 2) в постоянную память
 - 3) в долговременную память
4. Количество битов, воспринимаемое микропроцессором как единое целое – это:
- 1) разрядность процессора
 - 2) тактовая частота
 - 3) объем внутренней памяти компьютера

- 4) производительность компьютера
5. Диски для многократной записи:
 - 1) CD-ROM и DVD-ROM
 - 2) CD-R и DVD-R
 - 3) CD-RW и DVD-RW
6. Диски только для чтения:
 - 1) CD-ROM и DVD-ROM
 - 2) CD-R и DVD-R
 - 3) CD-RW и DVD-RW
7. К устройствам ввода информации относятся ...
8. Принтер – это ...
9. Устройство для ввода в компьютер числовой и текстовой информации – это ...
10. Для подключения компьютера к телефонной линии для передачи и приема информации на далекое расстояние используют:
 - 1) сетевую карту
 - 2) модем
 - 3) джойстик
 - 4) сенсорную панель
 - 5) графический планшет
11. Операционные системы - это ... программы:
 - 1) системные
 - 2) системы программирования
 - 3) прикладные
12. К прикладным программам можно отнести ...
13. Приложение выгружается из оперативной памяти и прекращает свою работу, если:
 - 5) запустить другое приложение
 - б) свернуть окно приложения
 - 7) закрыть окно приложения
 - 8) переключиться в другое окно
14. Панель задач служит для:
 - 1) переключения между запущенными приложениями;
 - 2) завершения работы Windows
 - 3) обмена данными между приложениями
 - 4) просмотра каталогов
15. Поименованная совокупность файлов и подкаталогов – это:
 - 1) файл
 - 2) папка
 - 3) ярлык
 - 4) программа
16. Файл, содержащий ссылку на представляемый объект:
 - 1) документ
 - 2) папка

- 3) ярлык
 - 4) приложение
17. Меню для данного объекта появляется при щелчке на правую кнопку:
- 1) главное меню
 - 2) контекстное меню
 - 3) основное меню
 - 4) системное меню
18. Многоуровневая файловая система:
- 1) каталог представляет линейную последовательность имен файлов
 - 2) система вложенных папок
19. Файл **Рисунок1.bmp** находится в папке **Spa**, которая вложена в папку **Мои рисунки** на диске **C:**. Напишите полный путь к файлу.
20. Глобальная компьютерная сеть – это ...
21. Сетевая топология «Звезда» – это ...

Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы»

Вариант 1

1. Что такое информация?
2. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке называют:
 - а) полной; б) достоверной; в) полезной; г) актуальной; д) понятной.
3. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют:
 - а) достоверной; б) полезной; в) понятной; г) актуальной; д) полной;
4. В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания?
 - а) мегабайт, килобайт, байт, гигабайт; б) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт;
 - в) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт; г) гигабайт, килобайт, мегабайт, байт;
5. Перевод текста с китайского языка на русский можно назвать:
 - а) процесс получения информации; б) процесс защиты информации;
 - в) процесс хранения информации; г) процесс передачи информации;
 - д) процесс обработки информации.
6. Выразите в байтах и битах 3 Кб.
7. Выразите в кило- и мегабайтах 8388608 бит.
8. К формальным языкам можно отнести:
 - а) французский; б) английский; в) русский; г) химические элементы;
 - д) язык программирования; е) математические формулы.
9. Найдите большее число: 11001011_2 и 155_{10} .
10. Запишите алфавит восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления.
11. Свойство алгоритма, заключающееся в возможности его разбиения на отдельные элементарные действия, называется:
 - а) результативность; б) детерминированность; в) конечность
 - г) массовость; д) дискретность.
12. Составить блок-схему решения задачи:

Дан периметр прямоугольника P и длина стороны a . Найти вторую сторону.

13. Даны два высказывания: $A = "3 \times 2 = 7"$, $B = "3 \times 2 = 6"$. Очевидно, что $A=0$, $B=1$. Какие из высказываний истинны?

- а) $\neg A$ б) $\neg B$ в) A г) $A \vee B$

14. Даны высказывания:

$A = \{\text{На улице светит солнце}\}$, $B = \{\text{На улице дождь}\}$,

$C = \{\text{На улице пасмурная погода}\}$, $D = \{\text{На улице идет снег}\}$.

Составьте два сложных высказывания.

15. Составьте таблицу истинности для функции $\overline{a} \wedge \overline{b} \vee a$

Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы»

Вариант 2

1. Что изучает наука информатика?

2. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, называют:

- а) достоверной; б) понятной; в) объективной; г) полной; д) актуальной;

3. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:

- а) актуальной; б) достоверной; в) полной; г) понятной; д) полезной;

4. В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке убывания?

- а) мегабайт, килобайт, байт, гигабайт; б) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт

- в) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт; г) гигабайт, килобайт, мегабайт, байт

5. Обмен информацией – это:

- а) разговор по телефону; б) выполнение домашней работы;

- в) просмотр телепрограммы; г) наблюдение за поведением рыб в аквариуме;

6. Выразите в байтах и битах 2 Мб.

7. Выразите в кило- и мегабайтах 16777216 бит.

8. К естественным языкам можно отнести:

- а) английский язык; б) музыкальные ноты; в) русский язык;

- г) язык программирования; д) китайский язык.

9. Найдите меньшее число: 10011010_2 и 183_{10} .

10. Запишите алфавит десятичной и двоичной систем счисления.

11. Свойство алгоритма, заключающееся в том, что один и тот же алгоритм можно использовать с разными исходными данными, называется:

- а) результативность; б) детерминированность; в) конечность;

- г) массовость; д) дискретность.

12. Составить блок-схему решения задачи:

Даны стороны прямоугольника a и b . Найти периметр прямоугольника P .

13. Даны два высказывания: $A = "2 \times 4 = 8"$, $B = "2 + 2 = 5"$. Очевидно, что $A=1$, $B=0$. Какие из высказываний истинны?

- а) $\neg A$ б) $\neg B$ в) A г) $A \vee B$

14. Даны высказывания:

$A = \{\text{На улице светит солнце}\}$, $B = \{\text{На улице дождь}\}$,

$C = \{\text{На улице пасмурная погода}\}$, $D = \{\text{У меня есть зонт}\}$.

Составьте два сложных высказывания.

15. Составьте таблицу истинности для функции $\overline{a} \vee \overline{b} \wedge a$
Отлично: 14 – 15; Хорошо: 11 – 13; Удовлетворительно: 8 – 10.

Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы» Вариант 3

1. Что такое информация?
2. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют:
а) полезной; б) достоверной; в) понятной; г) актуальной; д) полной;
3. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке называют:
а) полной; б) достоверной; в) понятной; г) актуальной; д) полезной.
4. В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания?
а) мегабайт, килобайт, байт, гигабайт б) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт
в) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт г) гигабайт, килобайт, мегабайт, байт
5. Перевод текста с китайского языка на русский можно назвать:
а) процесс получения информации; б) процесс защиты информации;
в) процесс хранения информации; г) процесс передачи информации;
д) процесс обработки информации.
6. Выразите в байтах и битах 6 Кб.
7. Выразите в кило- и мегабайтах 16777216 бит.
8. К формальным языкам можно отнести:
а) французский; б) английский; в) русский; г) химические элементы;
д) язык программирования; е) математические формулы.
9. Найдите большее число: 11001011_2 и 124_{10} .
10. Запишите алфавит восьмеричной, пятеричной и шестнадцатеричной систем счисления.
11. Свойство алгоритма, заключающееся в возможности его разбиения на отдельные элементарные действия, называется:
а) результативность б) детерминированность в) конечность
г) массовость д) дискретность.
12. Составить блок-схему решения задачи:
Дан периметр равностороннего треугольника Р. Найти сторону а.
13. Даны два высказывания: $A = "3 \times 4 = 7"$, $B = "3 \times 5 = 10"$. Очевидно, что $A=0$, $B=1$. Какие из высказываний истинны?
а) $\neg A$ б) $\neg B$ в) A г) $A \vee B$
14. Даны высказывания:
 $A = \{\text{На улице светит солнце}\}$, $B = \{\text{На улице дождь}\}$,
 $C = \{\text{На улице пасмурная погода}\}$, $D = \{\text{На улице идет снег}\}$.
Составьте два сложных высказывания.
15. Составьте таблицу истинности для функции $\overline{a} \wedge \overline{b} \vee b$

Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы»

Вариант 4

1. Что изучает наука информатика?
2. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:
а) понятной; б) достоверной; в) полной; г) актуальной; д) полезной;
3. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, называют:
а) объективной; б) понятной; в) достоверной; г) актуальной; д) полной;
4. В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке убывания?
а) мегабайт, килобайт, байт, гигабайт б) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт
в) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт г) гигабайт, килобайт, мегабайт, байт
5. Обмен информацией – это:
а) разговор по телефону; б) выполнение домашней работы;
в) просмотр телепрограммы; г) наблюдение за поведением рыб в аквариуме;
6. Выразите в байтах и битах 4Мб.
7. Выразите в кило- и мегабайтах 8388608 бит.
8. К естественным языкам можно отнести:
а) английский язык; б) музыкальные ноты; в) русский язык;
г) язык программирования; д) китайский язык.
9. Найдите меньшее число: 10011010_2 и 196_{10} .
10. Запишите алфавит десятичной, шестеричной и двоичной систем счисления.
11. Свойство алгоритма, заключающееся в том, что один и тот же алгоритм можно использовать с разными исходными данными, называется:
а) результативность б) детерминированность в) конечность
г) массовость д) дискретность.
12. Составить блок-схему решения задачи:
Дана сторона a равностороннего треугольника. Найти периметр треугольника P .
13. Даны два высказывания: $A = "2 \times 3 = 6"$, $B = "2 + 2 = 7"$. Очевидно, что $A=1$, $B=0$. Какие из высказываний истинны?
а) $\neg A$ б) $\neg B$ в) A г) $A \vee B$
14. Даны высказывания:
 $A = \{\text{На улице светит солнце}\}$, $B = \{\text{На улице дождь}\}$,
 $C = \{\text{На улице пасмурная погода}\}$, $D = \{\text{У меня есть зонт}\}$.
Составьте два сложных высказывания.
15. Составьте таблицу истинности для функции $\overline{a} \vee \overline{b} \wedge b$

5. Оценочные материалы по учебной дисциплине для промежуточной аттестации

5.1 Формы и методика проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Информатика».

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине «Информатика» в рамках промежуточной аттестации

В соответствии с действующим в Курской ГСХА положением о текущей успеваемости и промежуточной аттестации студентов факультета СПО студент может быть аттестован при условии прохождения рубежных контрольных точек на «хорошо» и «отлично».

Рубежные контрольные точки (**РКТ**) по дисциплине «Информатика» определены в виде самостоятельных и контрольных работ после изучения каждого раздела и обобщающего теста по дисциплине «Информатика».

Если студент выполняет задания в рамках рубежного контроля ниже, чем на «хорошо», то проходит промежуточную аттестацию в традиционной форме.

Зачет с оценкой (2 семестр) проводится на последнем занятии в виде устного ответа на 1 вопрос и решение одной ситуационной задачи. Во время проведения зачета в аудитории одновременно присутствует не более 5 студентов. На подготовку к ответу дается не более 15 минут. Далее – один студент отвечает, остальные готовятся.

Критерии оценки качества знаний студентов в рамках промежуточной аттестации

Оценка «5» (*отлично*) предполагает, что студент показывает глубокие знания по освещаемому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный.

Оценка «4» (хорошо) предполагает, что студент показывает полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные неточности в форме и стиле ответа.

Оценка «3» (*удовлетворительно*) предполагает, что студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа; ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен.

Оценка «2» (*неудовлетворительно*) предполагает, что студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки.

5.2 Контрольно-оценочные средства по дисциплине для промежуточной аттестации

5.2.1 Вопросы для промежуточной аттестации

Примерные вопросы к зачету с оценкой

1. Основные этапы развития информационного общества.

2. Роль информационной деятельности в современном обществе.
3. Информационные ресурсы общества.
4. Информационная культура.
5. Виды компьютерных преступлений.
6. Цели защиты информации.
7. Классификация мер защиты информации.
8. Основные подходы к понятию информации.
9. Свойства информации.
10. Информационные процессы. Измерение информации.
11. Представление информации в двоичной системе.
12. Кодирование информации.
13. Принципы обработки информации компьютером.
14. Арифметические и логические основы работы компьютера.
15. Понятие и свойства алгоритма.
16. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях.
17. Архивы информации. Запись информации на компакт-диски различных видов.
18. Передача информации между компьютерами.
20. Программные поисковые системы.

Примерные задания к зачету с оценкой

1. Проверьте с помощью антивирусной программы файлы на заданном диске на наличие вирусов.
2. С помощью электронной таблицы постройте график функции $y = 2\cos(x)$ на отрезке $[7; 10]$.
3. Создайте презентацию о своей группе (3-5 слайдов).
4. В MS Word создайте таблицу, постройте столбиковую диаграмму и отсортируйте по возрастанию данные в диаграмме.

Годы	Посев озимой пшеницы, га
2019	135,27
2020	209,23
2021	159,56

5. Создайте базу данных «Студенты» (Фамилия, имя, отчество, факультет, курс, дата рождения, хобби) и заполните ее 5 – 10 записями.
6. Создайте архив данных всех практических работ на флеш-носителе.
7. Создайте архив изображений на компьютере с защитой паролем.
8. Составить алгоритм (в словесной и графической форме) решения квадратного уравнения.
9. Перевести: 13Мб в байты, 128Мб в гигабайты, 0,12Мб в биты
10. Перевести: 23Мб в байты, 96Мб в гигабайты, 0,39Гб в биты

11. Определите объемы различных носителей информации.
12. Используя таблицу символов (MSWord), записать последовательность десятичных числовых кодов в кодировке Windows для своих ФИО, названия улицы, по которой проживаете.
13. Установить способ доступа и условия использования указанных программ: ОС Windows, MozillaFirefox, Lazarus.
14. Проверьте с помощью антивирусной программы файлы на заданном диске на наличие вирусов.
15. С помощью электронной таблицы постройте график функции $y = 2\cos(x)$ на отрезке $[7; 10]$.
16. Создайте публикацию о редакторе Word.
17. Создайте презентацию о своей группе (3-5 слайдов).
18. В MSWord наберите текст (5 предложений) курсивным, жирным шрифтом, выровняйте его по левому краю и пронумеруйте римскими цифрами, проверьте орфографию.
19. Создайте по образцу нумерованный список.

Системный блок:

 1. материнская плата
 2. процессор
 3. видеокарта
 4. звуковая плата
 5. ОЗУ
 6. ПЗУ
 7. жесткий диск
 8. внешние запоминающие устройства:
20. Предоставьте полный доступ к личной папке на вашем компьютере для обмена информацией.
21. Создайте базу данных «Студенты» (Фамилия, имя, отчество, факультет, курс, дата рождения, хобби) и заполните ее 5 – 10 записями.
22. Создайте базу данных «Отдел кадров» (Фамилия, имя, отчество, возраст, пол (мужской / женский), должность, стаж, адрес). Заполните ее 5 – 10 записями. Создайте запрос, позволяющий отобрать людей, чей стаж работы менее 5 лет.
23. Создайте графическое изображение, используя Paint или Gimp. Сохраните его в различных форматах и сравните размеры полученных файлов.
24. В MSAccess создайте таблицу специальности по следующей структуре. Создайте форму для данной таблицы.

Имя поля	Тип поля	Длина
Код специальности	Текстовый	6
Название специальности	Текстовый	20

25. Оформите рекламный лист в MS PowerPoint

26. Создайте электронное письмо с указанным текстом, вложите в него файл с заданием и отправьте по заданному адресу.
27. С помощью операционной системы или программ-утилит определите значения характеристик компьютера (должно быть задано не менее трех характеристик).
28. Создайте текстовый документ на $\frac{1}{2}$ страницы. Проведите проверку правописания. Установите интервал-1,5, размер шрифта-16.
29. Создайте в рабочем диске дерево каталогов:
D:\УЧЕБНАЯ\[ИМЯ ГРУППЫ]\[ФАМИЛИЯ УЧАЩЕГОСЯ]\ ФИО.doc.
D:\УЧЕБНАЯ\[ИМЯ ГРУППЫ]\[ФАМИЛИЯ УЧАЩЕГОСЯ]\ Адрес.doc
Введите текст в созданные файлы. Сохраните документы.
30. Создайте презентацию о факультете (3-5 слайдов).

6. Приложение

6.1 Ответы к самостоятельным и контрольным работам

Самостоятельная работа № 1. «Представление информации и ее свойства»

Вариант 1

1. Информатика – это наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающих возможность её использования для принятия решений.
2. Информация - это любые сведения, принимаемые и передаваемые, сохраняемые различными источниками. Информация - это вся совокупность сведений об окружающем нас мире, о всевозможных протекающих в нем процессах, которые могут быть восприняты живыми организмами, электронными машинами и другими информационными системами.
3. Объективность информации – независимость данных от чьего-либо мнения или сознания, методов получения. Чем она объективна, тем более достоверна.
4. Виды компьютерных преступлений: несанкционированный доступ к данным и их перехват; несанкционированное изменение компьютерных данных; компьютерное мошенничество; незаконное копирование машинной информации; компьютерный саботаж.
5. 73 байт
6. **13631488 байт**; 0,125 Гб; 125830 бит; 1270 кб.

Самостоятельная работа № 1. «Представление информации и ее свойства»

Вариант 2

1. Информатика – это наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающих возможность её использования для принятия решений.

2. Информация - это любые сведения, принимаемые и передаваемые, сохраняемые различными источниками. Информация - это вся совокупность сведений об окружающем нас мире, о всевозможных протекающих в нем процессах, которые могут быть восприняты живыми организмами, электронными машинами и другими информационными системами.
3. Понятность информации определяется возможностью уяснить содержание полученных данных и составить представление об информационном объекте.
4. Виды компьютерных преступлений: несанкционированный доступ к данным и их перехват; несанкционированное изменение компьютерных данных; компьютерное мошенничество; незаконное копирование машинной информации; компьютерный саботаж.
5. 66 байт.
6. **204800 бит**; 0,0004888 Гб; 524288 байт; 76,8 Мб.

Самостоятельная работа № 1. «Представление информации и ее свойства» Вариант 3

1. Информатика – это наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающих возможность её использования для принятия решений.
2. Информация - это любые сведения, принимаемые и передаваемые, сохраняемые различными источниками. Информация - это вся совокупность сведений об окружающем нас мире, о всевозможных протекающих в нем процессах, которые могут быть восприняты живыми организмами, электронными машинами и другими информационными системами.
3. Полезной называется информация, уменьшающей неопределенность сведений об объекте.
4. Виды компьютерных преступлений: несанкционированный доступ к данным и их перехват; несанкционированное изменение компьютерных данных; компьютерное мошенничество; незаконное копирование машинной информации; компьютерный саботаж.
5. 82 байт
6. **0,25 Гб**; 1336934,4 байт; 204,8 кб; 1049 байт.

Самостоятельная работа № 1. «Представление информации и ее свойства» Вариант 4

1. Информатика – это наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающих возможность её использования для принятия решений.
2. Информация - это любые сведения, принимаемые и передаваемые, сохраняемые различными источниками. Информация - это вся совокупность сведений об окружающем нас мире, о всевозможных протекающих в нем

процессах, которые могут быть восприняты живыми организмами, электронными машинами и другими информационными системами.

3. Под достоверностью информации понимается ее соответствие объективной реальности (как текущей, так и прошедшей) окружающего мира.
4. Виды компьютерных преступлений: несанкционированный доступ к данным и их перехват; несанкционированное изменение компьютерных данных; компьютерное мошенничество; незаконное копирование машинной информации; компьютерный саботаж.
5. 66 байт
6. 13631488 байт; 0,125 Гб; 125830 бит; 20971,52 кб.

Самостоятельная работа №2. «Алгоритмы и их свойства»

Вариант 1

1. **Алгоритм** — это конечный набор правил, который определяет последовательность операций для решения конкретного множества задач.
2. **Дискретность** алгоритма означает, что алгоритм должен быть разбит на последовательность выполняемых шагов; **Результативность** - описание алгоритма должно быть понятным и законченным, чтобы после выполнения всех инструкций задача достигала логичного конца.
3. 7
4. Составьте блок-схему вычисления значения функции:

$$y = \begin{cases} \frac{4x^2 + 1}{x - 5}, & \text{если } x < 5, \\ 3x^2 - 2, & \text{если } x \geq 5. \end{cases}$$

5. Составьте блок-схему алгоритма вычисления площади треугольника по основанию и высоте.

Самостоятельная работа №2. «Алгоритмы и их свойства»

Вариант 2

1. **Алгоритм** — это конечный набор правил, который определяет последовательность операций для решения конкретного множества задач.
2. **Точность** алгоритма означает, что каждая команда должна пониматься однозначно; **Массовость** алгоритма означает, что однажды составленный алгоритм должен подходить для решения подобных задач с разными исходными данными.
3. -2.
4. Составьте блок-схему вычисления значения функции:

$$y = \begin{cases} \frac{5x^2 + 2}{x + 4}, & \text{если } x > -4, \\ 3x^2 + 7, & \text{если } x \leq -4. \end{cases}$$

5. Составьте блок-схему алгоритма вычисления площади параллелограмма по одной из сторон и высоте.

Самостоятельная работа №2. «Алгоритмы и их свойства»

Вариант 3

1. **Алгоритм** — это конечный набор правил, который определяет последовательность операций для решения конкретного множества задач.
2. **Понятность** алгоритма означает, что алгоритм должен содержать только те команды, которые входят в набор команд, который может выполнить конкретный исполнитель; **Точность** алгоритма означает, что каждая команда должна пониматься однозначно.
3. 7
4. Составьте блок-схему вычисления значения функции:
$$y = \begin{cases} \frac{7x^2 - 1}{2x + 6}, & \text{если } x < -3, \\ 4x^2 - 5, & \text{если } x \geq -3. \end{cases}$$
- 5.
6. Составьте блок-схему алгоритма вычисления площади трапеции по сумме оснований и высоте.

Самостоятельная работа №2. «Алгоритмы и их свойства»

Вариант 4

1. **Алгоритм** — это конечный набор правил, который определяет последовательность операций для решения конкретного множества задач.
2. **Дискретность** алгоритма означает, что алгоритм должен быть разбит на последовательность выполняемых шагов; **Массовость** алгоритма означает, что однажды составленный алгоритм должен подходить для решения подобных задач с разными исходными данными.
3. -2
4. Составьте блок-схему вычисления значения функции:
$$y = \begin{cases} \frac{9x^2 + 5}{3x + 12}, & \text{если } x < -4, \\ 4x^2 - 7, & \text{если } x \geq -4. \end{cases}$$
5. Составьте блок-схему алгоритма вычисления площади треугольника по трем сторонам.

Самостоятельная работа № 3. «Защита информации»

1. - 4
2. - 1
3. -1
4. -1
5. -3
6. 351264
7. - 4
8. - 3,4
9. - 2
10. - 5
11. - 1

12. - 4
13. 312

Самостоятельная работа №4. «Операционные системы и компьютерные сети»

Вариант 1

1. -1
2. 2
3. 1
4. 1
5. 3
6. 2
7. Монитор, принтер, динамики,...
8. Устройство ввода информации
9. Сканеры и камеры
- 10.- 1
- 11.- 1
- 12.Драйверы и утилиты
- 13.-1
- 14.- 2
- 15.- 2
- 16.-2
- 17.-1
- 18.- 1
- 19.D:\ Документы\ Sro\ Документ1.docx
- 20.Локальная вычислительная сеть — компьютерная сеть, покрывающая обычно относительно небольшую территорию или небольшую группу зданий (дом, офис, фирму, институт).
- 21.Сетевая топология «Шина» – это общий кабель (называемый шина или магистраль), к которому подсоединены все рабочие станции. На концах кабеля находятся терминаторы, для предотвращения отражения сигнала.

Самостоятельная работа № 4. «Операционные системы и компьютерные сети»

Вариант 2

1. 4
2. 1
3. 1
4. 1
5. 3
6. 2
7. Клавиатура, микрофон, сканер
8. Устройство вывода информации
9. Клавиатура

10. 2
11. 1
12. MsOffice
13. 3
14. 1
15. 2
16. 3
17. 2
18. 2
19. C:\ Мои рисунки\ Sro\ Рисунок1.bmp.
20. Глобальная компьютерная сеть – это Internet
21. Звезда — базовая топология компьютерной сети, в которой все компьютеры сети присоединены к центральному узлу (обычно коммутатор), образуя физический сегмент сети.

Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы»

Вариант 1

1. Информация - это вся совокупность сведений об окружающем нас мире, о всевозможных протекающих в нем процессах, которые могут быть восприняты живыми организмами, электронными машинами и другими информационными системами.
2. - д.
3. - а
4. - б
5. - д
6. 24 байт. 24756 бит.
7. 1024 кб, 1 байт.
8. г, д, е.
9. 11001011_2 .
- 10.-
11. - д
12. -
13. - а
14. $A * D, B + C$
15. -

Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы»

Вариант 2

1. Информатика – комплекс научно-практических предметов, изучающих все аспекты получения, хранения, преобразования, передачи и использования информации.
2. - в

3. - а
4. - в
5. - а;
6. 2097152 байт, 16777216 бит.
7. Выразите в кило- и мегабайтах 16777216 бит.
8. – а, в, д.
9. 10011010_2 .
10. 0123456789, 01.
11. - г
12. -
13. – б, в, г.
14. – $B * D, B + C$
15. –

**Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы»
Вариант 3**

1. Информация - это вся совокупность сведений об окружающем нас мире, о всевозможных протекающих в нем процессах, которые могут быть восприняты живыми организмами, электронными машинами и другими информационными системами.
2. - б
3. - в
4. - б
5. - д
6. 6144 байт, 49152 бит
7. 2048 кб, 2 Мб.
8. – г, д, е.
9. 11001011_2 .
10. 01234567, 01234, 0123456789ABCDEF.
11. - д
12. -
13. – а, г
14. $A + D, B * C$
15. –

**Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы»
Вариант 4**

1. Информатика – комплекс научно-практических предметов, изучающих все аспекты получения, хранения, преобразования, передачи и использования информации.
2. – г;
3. - а;
4. – в;
5. – а;

6. 4194304 байт, 33554432 бит.
7. 1024 кб, 1 МБ.
8. – а, в, д.
9. 10011010_2 .
10. 0123456789, 012345, 01.
11. – Г;
12. -
13. – б, в, г.
14. $B * D, B * C$.
15. -