

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.08.2026 12:13:33
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bb98f3b6cb77a486b9a8788b8322528



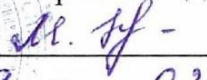
Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ
Фонд оценочных средств дисциплины
СОО.01.05 Информатика
Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1	стр. 1 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------



УТВЕРЖДАЮ

Директор Колледжа ЧелГУ

 М.В. Найн
« 29 » 02 2024 г.

Фонд оценочных средств дисциплины

СОО.01.05 ИНФОРМАТИКА

Специальность

35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Присваиваемая квалификация

Специалист лесного и лесопаркового хозяйства

Форма обучения

Очная (год набора 2024)

Челябинск, 2024

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 2 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Фонд оценочных средств разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 12.08.2022 N 732 и примерной программы по данной общеобразовательной дисциплине, рассмотренной и одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО (Протокол № 13 от 29.09.2022 г)

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен Педагогическим советом Колледжа Челябинского государственного университета (протокол № 5 от 29 февраля 2024 г.).

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 3 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств **Ошибка! Закладка не определена.**
2. Перечень основных показателей оценки результатов, освоения
общеобразовательной дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации **Ошибка!**
Закладка не определена.

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 4 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу СОО.01.05 Информатика, по специальности 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ, ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Результаты, закрепленные за дисциплиной

Изучение дисциплины «Информатика» направлено на формирование следующих результатов:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: <i>а) базовые логические действия:</i> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему,	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов;



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств дисциплины
СОО.01.05 Информатика
Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 5 из 59

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <i>б) базовые исследовательские действия:</i> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области	понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию,
--	---	---



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств дисциплины
СОО.01.05 Информатика
Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 6 из 59

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации	



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств дисциплины
СОО.01.05 Информатика
Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 7 из 59

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь 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); - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки
--	---	---



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств дисциплины
СОО.01.05 Информатика
Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 8 из 59

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; - уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении
--	--	---



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств дисциплины
СОО.01.05 Информатика
Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 9 из 59

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и
--	--	---



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств дисциплины
СОО.01.05 Информатика
Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 10 из 59

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; - выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды
--	--	---

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 11 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

		разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы
--	--	---

2.2. Перечень основных показателей оценки знаний и умений, общих компетенций подлежащих текущему контролю и промежуточной аттестации

Результаты обучения должны быть ориентированы на получение компетенций для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Они включают в себя результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Базовый уровень

Б1 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»; владение методами 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;

Б2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

Б3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 12 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

Б4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

Б5 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

Б6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

Б7 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

Б8 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);

Б9 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 13 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

Б10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

Б11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

Б12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

Перечисленные результаты освоения соотносятся с формируемыми компетенциями:

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

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 1.10	

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство			
Версия документа - 1	стр. 14 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

ОК01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 1.10 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11	

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для ДФК

ДФК(проверочная работа) состоит из заданий, взятых из открытого банка ОГЭ и ВПР по информатике. На выполнение заданий ДФК дается 1 академический час (30 минут). Проверочная работа состоит из 2-х частей: обязательной и дополнительной. Обязательная часть содержит задания минимального обязательного уровня. При выполнении заданий требуется представить ход решения и указать полученный ответ. Правильно выполненное задание из обязательной части оценивается в один балл. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Критерии оценивания КИМ

Оценка	Количество баллов
5 (отлично)	от 90-100 %
4 (хорошо)	от 70-90 %
3 (удовлетворительно)	от 50-70%
2 (неудовлетворительно)	менее 50 %

Задания ДФК (проверочной работы) (один из возможных вариантов)

1. В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Вова написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«Бор, азот, гелий, натрий, водород, кислород, рентгений, менделевий, резерфордий - химические элементы».

Ученик вычеркнул из списка название одного химического элемента. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятую и пробел - два пробела не должны идти подряд. При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 18 байт меньше, чем размер исходного предложения.

Напишите в ответе вычеркнутое название элемента.

2. Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщение собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведён ниже.



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств дисциплины
СОО.01.05 Информатика
Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 15 из 59

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

А	Б	В	Г	Д	Е
	#	#+	+ - #	+ #	- #

Расшифруйте сообщение. Получившееся слово (набор букв) запишите в качестве ответа: #-# + + -#

3. Напишите наибольшее натуральное число x , для которого ИСТИННО высказывание: $\neg(x < 3) \vee (x < 4)$

4. Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

	А	В	С	D	Е
А		3			
В	3		1	2	6
С		1			3
D		2			3
Е		6	3	3	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Е. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

5. У исполнителя Вычислитель две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 3
2. умножь на 2

Первая из них увеличивает число на экране на 3, вторая удваивает его. Составьте алгоритм получения из числа 1 числа 25, содержащий не более 5 команд.

В ответе запишите только номера команд.

(Например, 11221 - это алгоритм:

прибавь 3
прибавь 3
умножь на 2
умножь на 2
прибавь 3
который преобразует число 1 в 43.)

Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство			
Версия документа - 1	стр. 16 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

6. Ниже приведена программа, записанная на четырех языках программирования

Алгоритмический язык	Паскаль	Python	C++
ал г нач цел s, t, A ввод s ввод t ввод A если s > 10 или t > A то вывод "YES" иначе вывод "NO" все кон	<pre> var s, t, A: integer; begin readln(s); readln(t); readln(A); if (s > 10) or (t > A) then writeln("YES") else writeln("NO") end. </pre>	<pre> s = int(input()) t = int(input()) A = int(input()) if (s > 10) or (t > A): print("YES") else: print("NO") </pre>	<pre> #include <iostream> using namespace std; int main(){ int s, t, A; cin » s; cin »t; cin » A; if (s > 10) or (t > A) cout «"YES"« endl; else cout«"NO"« endl; return 0; } </pre>

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел: (1, 2); (11, 2); (1,12); (11,12); (-11, -12); (-11,12); (-12,11); (10,10); (10, 5). Укажите наименьшее целое значение параметра A, при котором для указанных входных данных программа напечатает «NO» семь раз.

7. Доступ к файлу foto.jpg, находящемуся на сервере email.ru, осуществляется по протоколу http. В таблице фрагменты адреса файла закодированы цифрами от 1 до 7. Запишите последовательность этих цифр, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

- 1) foto
- 2) email

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 17 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

- 3) .ru
- 4) ://
- 5) http
- 6) /
- 7) .jpg

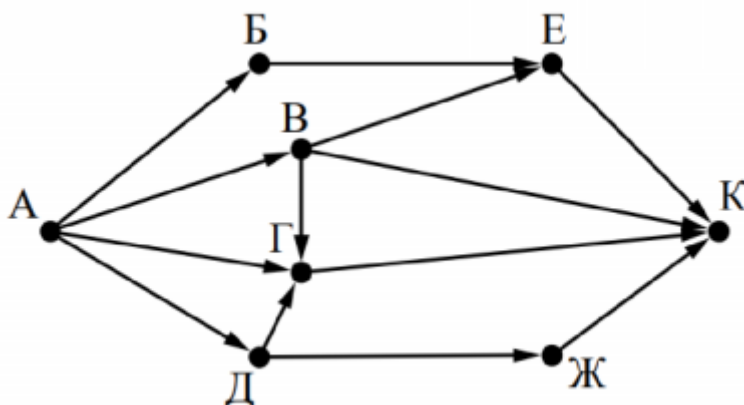
8. В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» - символ «&». В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Москва	4220
Санкт-Петербург	3600
Москва Санкт-Петербург	5900

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу Москва & Санкт-Петербург?

Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов

9. На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



10. Переведите число 110 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число?

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 18 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

В ответе укажите одно число - количество единиц

Эталоны ответов:

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	водород	БАВГ	3	7	12121	12	5423617	1920	7	5

Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится в форме проверки выполнения заданий текущих практических работ. Результаты фиксируются в журнале.

Фонд оценочных средств для рубежного контроля

(Тема 1.1, Тема 1.3, Тема 1.6, Тема 1.9, Тема 3.1, Тема 3.2, Тема 3.5)

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы): Б1, Б2, Б3, Б4, Б7, Б9, Б11 ОК 01, ОК 02

Тема.1.1. Информация и информационные процессы

Ближе всего раскрывается смысл понятия «информация, используемая в бытовом общении» в утверждении:

- последовательность знаков некоторого алфавита;
- сообщение, передаваемое в форме знаков или сигналов;
- сообщение, уменьшающее неопределенность знаний;
- сведения об окружающем мире, воспринимаемые человеком
- сведения, содержащиеся в научных теориях

Информацию, не зависящую от личного мнения, называют:

- достоверной;
- актуальной;
- объективной;
- полезной;
- понятной

Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:

- понятной;
- достоверной;
- объективной;
- полной;
- полезной

Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:

- полезной;
- актуальной;
- достоверной;

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 19 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

объективной; полной
Информацию, дающую возможность, решать поставленную задачу, называют:

понятной;
актуальной;
достоверной;
полезной;
полной

Информацию, достаточную для решения поставленной задачи, называют:

полезной;
актуальной;
полной;
достоверной;
понятной

Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:

полной;
полезной;
актуальной;
достоверной;
понятной

По способу восприятия информации человеком различают следующие виды информации:

текстовую, числовую, символьную, графическую, табличную и пр.;
научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную пр.;
обыденную, производственную, техническую, управленческую;
визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;
математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и пр. По
форме представления информации можно условно разделить на следующие
виды:

социальную, политическую, экономическую, техническую,
религиозную и пр.;

техническую, числовую, символьную, графическую, табличную пр.;
обыденную, научную, производственную, управленческую;
визуальную звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;
математическую, биологическую, медицинскую, психологическую.

Укажите лишний объект с точки зрения способа представления информации:

школьный учебник;
фотография;

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 20 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

телефонный разговор;
 картина;
 чертеж

По области применения информацию можно условно разделить на:

текстовую и числовую;
 визуальную и звуковую;
 графическую и табличную;
 научную и техническую;
 тактильную и вкусовую

Какое из высказываний ложно?

получение и обработка информации являются необходимыми условиями

жизнедеятельности любого организма.

для обмена информацией между людьми служат языки.

информацию условно можно разделить на виды в зависимости от формы

представления.

процесс обработки информации техническими устройствами носит осмысленный характер.

процессы управления - это яркий пример информационных процессов, протекающих в природе, обществе, технике. Каждая знаковая система строится на основе:

естественных языков, широко используемых человеком для представления информации;

двоичной знаковой системы, используемой в процессах хранения, обработки и передачи информации в компьютере;

определенного алфавита (набора знаков) и правил выполнения операций над знаками;

правил синтаксиса алфавита.

Выбери из списка все языки, которые можно считать формальными языками:

двоичная система счисления
 языки программирования
 кириллица
 китайский язык
 музыкальные ноты
 русский язык
 дорожные знаки
 код азбуки Морзе.

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство			
Версия документа - 1	стр. 21 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Производится бросание симметричной восьмигранной пирамидки. Какое количество информации мы получаем в зрительном сообщении о ее падении на одну из граней?

- 1 бит
- 1 байт
- 3 бит
- 3 бита.

Какое количество информации (сточки зрения алфавитного подхода) содержит двоичное число 10101001?

- 1 байт
- 2 байта
- 3 байта
- 3 бита.

Что из нижеперечисленного не является основой формирования информационной культуры?

- знания о законах функционирования информационной среды
- принцип узкой специализации знания об информационной среде
- умение ориентироваться в информационных потоках

Установите соответствие:

А Полнота	1 Язык понятен получателю
Б Достоверность	2 Достаточность для понимания, принятия решения
В Актуальность	3 Важность, значимость
Г Понятность	4 Неискажение истинного положения дел
Д Релевантность	5 Вовремя, в нужный срок

Ключ к тесту

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ответ	г	в	б	б	г	в	д	г	б	в	г	г	в	абджз	в	а	б	а2 64 в3 п дз

Тема.1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 22 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Тактовая частота процессора - это

число двоичных операций, совершаемых за единицу времени
 число обращений процессора к оперативной памяти за единицу времени

скорость обмена информацией между процессором и устройствами ввода-вывода

скорость обмена информацией между процессором и постоянным запоминающим устройством (ПЗУ)

Через какие устройства взаимодействуют устройства внешней памяти и ввода/вывода с процессором

оперативную память
 контроллеры
 материнскую плату
 системный блок

Часть магистрали, по которой передаются управляющие сигналы

шина управления
 шина адреса
 шина данных
 шина контроллеров

Оперативная память ПК работает...

быстрее, чем внешняя
 медленнее, чем внешняя
 одинаково по скорости с внешней памятью

Внешняя память компьютера является...

энергозависимой
 постоянной
 оперативной
 энергонезависимой

Основная характеристика процессора - это...

производительность
 размер
 температура
 цена

Общим свойством машины Беббиджа, современного компьютера и человеческого мозга является способность обрабатывать:

числовую информацию;
 текстовую информацию;

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 23 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

звуковую информацию;
 графическую информацию.

В _____ г. Лейбниц изготовил механический калькулятор.

1643 1673

1642 1700

_____ октября — день рождения Интернета.

19 27

Выбери к какому поколению относится данная особенность: Габариты — ЭВМ выполнена в виде громадных шкафов.

1 поколение

2 поколение

3 поколение

4 поколение

Как назывался первый офисный компьютер, управляемый манипулятором «мышь»?

ALtair 8800

IBM/370

Apple Lisa

Массовое производство персональных компьютеров началось в:

40-е годы XX в.

50-е годы XX в.

80-е годы XX в.

90-е годы XX в.

Укажите верное высказывание:

компьютер состоит из отдельных модулей, соединенных между собой магистралью;

компьютер представляет собой единое, неделимое устройство;

составные части компьютерной системы являются незаменимыми;

компьютерная система способна сколь угодно долго соответствовать требованиям современного общества и не нуждается в модернизации.

Наименьшим адресуемым элементом оперативной памяти является:

машинное слово;

регистр;

байт;

файл.

При выключении компьютера вся информация стирается:

на флешке;

в облачном хранилище;

на жестком диске;

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 24 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

в оперативной памяти

Производительность работы компьютера зависит от:

- типа монитора;
- частоты процессора;
- напряжения питания;
- объема жесткого диска.

Укажите верное высказывание:

На материнской плате размещены только те блоки, которые осуществляют обработку информации, а схемы, управляющие всеми остальными устройствами компьютера, реализованы на отдельных платах и вставляются в стандартные разъемы на материнской плате;

На материнской плате размещены все блоки, которые осуществляют прием, обработку и выдачу информации с помощью электрических сигналов и к которым можно подключить все необходимые устройства ввода-вывода; На материнской плате находится системная магистраль данных, к которым подключены адаптеры и контроллеры, позволяющие осуществлять связь ЭВМ с устройствами ввода-вывода;

На материнской плате расположены все устройства компьютерной системы и связь между ними осуществляется через магистраль.

Системное программное обеспечение - это

Программы для организации совместной работы устройств компьютера как единой системы

Программы для организации удобной системы размещения программ на диске набор программ для работы устройств системного блока компьютера программы, ориентированные на решение конкретных задач, рассчитанные на взаимодействие с пользователем

Ключ к тесту

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ответ	б	б	а	а	б	а	а	б	г	а	в	в	а	б	г	б	а	а

Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет

Компьютерная сеть это...

- группа компьютеров и линии связи
- группа компьютеров в одном помещении
- группа компьютеров в одном здании
- группа компьютеров, соединённых линиями связи

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 25 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Укажите преимущества, использования компьютеров в сети

совместное использование ресурсов

обеспечение безопасности данных

использование сетевого оборудования

быстрый обмен данными между компьютерами

Установите соответствие типов компьютерных сетей по "радиусу охвата"

1 Сети, объединяющие компьютеры в пределах города	А Персональные сети
2 Сети компьютеров одной организации (возможно, находящиеся в разных районах города или даже в разных городах)	Б Глобальные сети
3 Сети, объединяющие компьютеры в разных странах; типичный пример глобальной сети - Интернет	В Локальные сети
4 Сети, объединяющие, как правило, компьютеры в пределах одного или нескольких соседних зданий	Г Городские сети
5 Сети, объединяющие устройства одного человека (сотовые телефоны, карманные компьютеры, смартфоны, ноутбук и т. п.) в радиусе не более 30 м	Д Корпоративные сети

Установите соответствие между типом сервера и его назначением

1 Обеспечивает доступ к общему принтеру	А Почтовый сервер
2 Хранит данные и обеспечивает доступ к ним	Б Файловый сервер
3 Управляет электронной почтой	В Сервер печати
4 Выполняют обработку информации по запросам клиента	Г Сервер приложений

Укажите наиболее полное верное назначение шлюза.

Преобразование данных в формат нужного протокола

верны все варианты

Передача информации по сети.

Дублирование пакетов при их передаче в сетях

Выберете наиболее верное утверждение о сервере

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство			
Версия документа - 1	стр. 26 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

это компьютер, использующий ресурсы сервера
 это самый большой и мощный компьютер
 это компьютер, предоставляющий свои ресурсы в общее
 использование
 сервером является каждый компьютер сети

Определите топологии

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

Укажите достоинства топологии "Шина"

при выходе из строя любого компьютера сеть продолжает работать
 легко подключать новые рабочие станции
 высокий уровень безопасности
 самая простая и дешёвая схема
 простой поиск неисправностей и обрывов
 небольшой расход кабеля

Укажите недостатки топологии "Звезда"

большой расход кабеля, высокая стоимость
 для подключения нового узла нужно останавливать сеть
 при выходе из строя коммутатора вся сеть не работает
 количество рабочих станций ограничено количеством портов
 коммутатора
 низкий уровень безопасности

Укажите достоинства топологии "Кольцо"

не нужно дополнительное оборудование (коммутаторы)
 при выходе из строя любой рабочей станции сеть остаётся
 работоспособной
 легко подключать новые рабочие станции
 большой размер сети (до 20 км)
 надёжная работа при большом потоке данных, конфликты

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 27 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

практически невозможны

Укажите особенности организации одноранговой сети

каждый компьютер может выступать как в роли клиента, так и в роли сервера

повышенный уровень безопасности все компьютеры в сети равноправны

пользователь сам решает какие ресурсы своего компьютера сделать совместными

основная обработка данных выполняется на серверах

Выберете верные утверждения

Серверная операционная система устанавливается на каждую рабочую станцию, входящую в сеть.

Серверная операционная система устанавливается на мощный компьютер, отвечающий за работу всей сети.

Современные технологии позволяют создавать сложные сети без использования серверной операционной системы.

Терминальный доступ - важная особенность сетевой операционной системы

Для объединения компьютеров в беспроводную сеть чаще всего используют специальное устройство...

Адаптер

Коммутатор

Шлюз

Точка доступа

Восьмиконтактный разъём с защёлкой часто называют



Витая пара

RJ-45 RJ

шлюз

Для связи локальной сети с Интернетом необходимо такое устройство как

коммутатор

концентратор

адаптер

маршрутизатор

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство			
Версия документа - 1	стр. 28 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Установите соответствие между устройствами и их назначением

1 Устройство для передачи пакета данных только тому узлу, которому он предназначен.	А Шлюз
2 Дублирует пакеты на все подключенные к нему рабочие станции	Б Коммутатор
3 Используется для объединения в сеть устройств, использующих разные протоколы обмена данными	В Точка доступа
4 Используется для объединения компьютеров в беспроводную сеть	Г Концентратор

Установите соответствие определений и понятий

1 Программа, удаляющая из текста страницы всю служебную информацию -	А Поисковая система
2 Текст, в котором есть активные ссылки на другие документы -	Б Веб-сайт
3 Группа веб-страниц, расположенных на одном сервере, связанных с помощью гиперссылок -	В Индексный робот
4 Веб-сайт, предназначенный для поиска информации в Интернете -	Г Гипертекст

Укажите протокол, используемый для скачивания файлов с сервера на компьютер пользователя.

HTTP
 FTP
 SMTP
 FAIL

Ключ к тесту

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ответ	Г	а г	1Г 2д 3б 4в 5а	1 в 2б 3а 4г	а	в	1б 2в 3а г е	а б г в е	а в г г	а г Д г	а б в г	б г	г 6	6 г	г	1б 2г 3а 4в	1 в 2г 3б 4а	б

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 29 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Тема 1.9. Информационная безопасность

Обеспечение какого из свойств информации не является задачей информационной безопасности?

- актуальность
- аутентичность
- целостность
- конфиденциальность

Воздействие на информацию, которое происходит вследствие ошибок ее пользователя, сбоя технических и программных средств информационных систем, природных явлений или иных нецеленаправленных на изменение информации событий, называется...

Заполните пропуски в предложении.

... информации - субъект, пользующийся информацией, полученной от ее собственника, владельца или ... в соответствии с установленными правами и правилами доступа к информации либо с их

- пользователь, разработчика, модификациями
- пользователь, посредника, нарушением
- владелец, разработчика, нарушением
- владелец, посредника, модификациями

К показателям информационной безопасности относятся:

- дискретность
- целостность
- конфиденциальность
- доступность
- актуальность

Установите соответствие

1 право пользования	А только собственник информации имеет право определять, кому эта информация может быть предоставлена
2 право распоряжения	Б собственник информации имеет право использовать ее в своих интересах
3 право владения	В никто, кроме собственника информации, не может ее изменять

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 30 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Лицензия на программное обеспечение - это

документ, определяющий порядок распространения программного обеспечения защищённого авторским правом

документ, определяющий порядок использования и распространения программного обеспечения, незащищённого авторским правом документ, определяющий порядок использования и распространения программного обеспечения, защищённого авторским правом документ, определяющий порядок использования программного обеспечения, защищённого авторским правом

Как называется совокупность условий и факторов, создающих потенциальную или реально существующую опасность нарушения безопасности информации?

уязвимость
 слабое место системы
 угроза
 атака

Пароль пользователя должен

Содержать цифры и буквы, знаки препинания и быть сложным для угадывания

Содержать только буквы

Иметь явную привязку к владельцу (его имя, дата рождения, номер телефона и т.п.)

Быть простым и легко запоминаться, например «123», «111», «qwerty» и т.д.

Каким требованиям должен соответствовать пароль, чтобы его было трудно взломать?

Пароль должен состоять из цифр

Символы в пароле не должны образовывать никаких слов, чисел, аббревиатур, связанных с пользователем

Пароль не должен быть слишком длинным

Пароль должен быть достаточно простым, чтобы вы его могли запомнить

Пароль не должен состоять из одного и того же символа или повторяющихся фрагментов

Пароль не должен совпадать с логином

Пароль должен состоять не менее чем из 6 символов

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 31 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Пароль должен совпадать с логином

Что требуется ввести для авторизованного доступа к сервису для подтверждения, что логином хочет воспользоваться его владелец

Как называется программа для обнаружения компьютерных вирусов и вредоносных файлов, лечения и восстановления инфицированных файлов, а также для профилактики?

Установите соответствие между средством или способом защиты и проблемой, для решения которой данный способ применяется:

1 использование тонкого клиента	А передача секретной информации сотрудникам компании (человеческий фактор)
2 шифрование открытым ключом	Б доступ посторонних к личной информации
3 Антивирусы	В несанкционированный доступ к компьютеру и части сети
4 Авторизация пользователя	Г доступ посторонних к личной информации при хранении и передаче по открытым каналам связи
5 Межсетевые экраны	Д вредоносные программы

Виды информационной безопасности:

Персональная, корпоративная, государственная

Клиентская, серверная, сетевая

Локальная, глобальная, смешанная

Что называют защитой информации?

Все ответы верны

Называют деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации

Называют деятельность по предотвращению несанкционированных воздействий на защищаемую информацию

Называют деятельность по предотвращению непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию

Шифрование информации это

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 32 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Процесс ее преобразования, при котором содержание информации становится непонятным для не обладающих соответствующими полномочиями субъектов

Процесс преобразования, при котором информация удаляется

Процесс ее преобразования, при котором содержание информации изменяется на ложную

Процесс преобразования информации в машинный код

Функция защиты информационной системы, гарантирующая то, что доступ к информации, хранящейся в системе, может быть осуществлен только тем лицам, которые на это имеют право

управление доступом

конфиденциальность

аутентичность

целостность

доступность

Элемент аппаратной защиты, где используется резервирование особо важных компьютерных подсистем

защита от сбоев в электропитании

защита от сбоев серверов, рабочих станций и локальных компьютеров

защита от сбоев устройств для хранения информации

защита от утечек информации электромагнитных излучений

Что можно отнести к правовым мерам ИБ?

разработку норм, устанавливающих ответственность за компьютерные преступления, защиту авторских прав программистов, совершенствование уголовного и гражданского законодательства, а также судопроизводства охрану вычислительного центра, тщательный подбор персонала, исключение случаев ведения особо важных работ только одним человеком, наличие плана восстановления работоспособности центра и т.д.

защиту от несанкционированного доступа к системе, резервирование особо важных компьютерных подсистем, организацию вычислительных сетей с возможностью перераспределения ресурсов в случае нарушения работоспособности отдельных звеньев, установку оборудования обнаружения и тушения пожара, оборудования обнаружения воды, принятие конструктивных мер защиты от хищений, саботажа, диверсий, взрывов, установку резервных систем электропитания, оснащение помещений замками, установку сигнализации и многое другое

охрану вычислительного центра, установку сигнализации и многое

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 33 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

другое

Ключ к тесту

№	Ответ
1	а
2	непреднамеренным
3	б
4	б в г
5	16 2а 3в
6	в
7	в
8	а
9	б г д е ж
10	пароль
11	антивирус
12	1а 2г3д4б 5в
13	а
14	а б в г
15	а
16	б
17	б
18	а

Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования

Отметьте те задачи, которые могут решаться с помощью моделирования:

- разработка объекта с заданными свойствами
- оценка влияния внешней среды на объект
- разрушение объекта
- перемещение объекта
- выбор оптимального решения

Отметьте все «плохо поставленные» задачи?

- задача, которую вы не умеете решать
- задача, в которой не хватает исходных данных
- задача, в которой может быть несколько решений
- задача, для которой неизвестно решение

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 34 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

задача, в которой неизвестны связи между исходными данными и результатом

Какие из этих высказываний верны?

Для каждого объекта можно построить только одну модель.

Для каждого объекта можно построить много моделей.

Разные модели отражают разные свойства объекта.

Модель должна описывать все свойства объекта.

Модель может описывать только некоторые свойства объекта.

Отметьте все пары объектов, которые в каких-то задачах можно рассматривать

как пару «оригинал-модель».

страна — столица

болт — чертёж болта

курица — цыпленок

самолёт — лист металла

учитель — ученик

Как называется модель в форме словесного описания (в ответе введите прилагательное)?

Как называется модель сложного объекта, предназначенная для выбора оптимального решения методом проб и ошибок (в ответе введите прилагательное)?

Как называется модель, в которой используются случайные события?

Как называется модель, которая описывает изменение состояния объекта во времени (в ответ введите прилагательное)?

Как называется проверка модели на простых исходных данных с известным результатом?

Как называется четко определенный план решения задачи?

Какие из перечисленных моделей относятся к информационным?

рисунок дерева

модель ядра атома из металла

уменьшенная копия воздушного шара

таблица с данными о населении Земли

формула второго закона Ньютона

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 35 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Какие из этих фраз можно считать определением модели?

- это уменьшенная копия оригинала
- это объект, который мы исследуем для того, чтобы изучить оригинал
- это копия оригинала, обладающая всеми его свойствами
- это словесное описание оригинала
- это формулы, описывающие изменение оригинала

Какими свойствами стального шарика можно пренебречь, когда мы исследуем его полет на большой скорости?

- массой шарика
- объемом шарика
- изменением формы шарика в полете
- изменением ускорения свободного падения
- сопротивлением воздуха

Какой из этапов моделирования может привести к самым трудно исправимым ошибкам?

- Тестирование
- Эксперимент
- постановка задачи
- разработка модели
- анализ результатов моделирования

Какую фразу можно считать определением игровой модели?

- это модель для поиска оптимального решения
- это модель, учитывающая действия противника
- это модель компьютерной игры
- это модель объекта, с которой играет ребенок
- это компьютерная игра

Какая фраза может служить определением формальной модели?

- модель в виде формулы
- словесное описание явления
- модель, записанная на формальном языке
- математическая модель

Модель - это:

- фантастический образ реальной действительности
- материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его пространственно-временные характеристики
- материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его существенные характеристики
- описание изучаемого объекта средствами изобразительного искусства
- информация о несущественных свойствах объекта

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство			
Версия документа - 1	стр. 36 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана в виде:

- Табличной модели
- Графической модели
- Иерархической модели
- Математической модели

Ключ к тесту

№	Ответ
	а б д
	б в д
	б в д
	а б в г д
	вербальная
	имитационная
	вероятностная
	динамическая
	тестирование
	алгоритм
	а г д
	б
	в г
	в
	б
	в
	в
	в

Тема 3.2. Списки, графы, деревья

Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. Определите длину кратчайшего маршрута из А в

	А	В	С	D	E	F
--	---	---	---	---	---	---



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств дисциплины
СОО.01.05 Информатика
Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 37 из 59

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

A		2	4			
B	2		1		7	
C	4	1		3	4	
D			3		3	
E		7	4	3		2
F					2	

Ответ _____

Между населёнными пунктами A, B, C, D, E построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. Определите длину кратчайшего маршрута из A в E:

	A	B	C	D	E
A			3	1	
B			4		2
C	3	4			2
D	1				
E		2	2		

Ответ _____

Между населёнными пунктами A, B, C, D, E построены дороги, стоимость перевозки по которым приведена в таблице. Определите МАКСИМАЛЬНУЮ стоимость перевозки груза из C в B при условии, что маршрут не может проходить через какой-то пункт более одного раза:

	A	B	C	D	E
A		4	3		7
B	4			2	
C	3			6	
D		2	6		1
E	7			1	

Ответ _____

Между населёнными пунктами A, B, C, D, E построены дороги, стоимость перевозки по которым приведена в таблице. Определите МАКСИМАЛЬНУЮ стоимость перевозки груза из C в B при условии, что

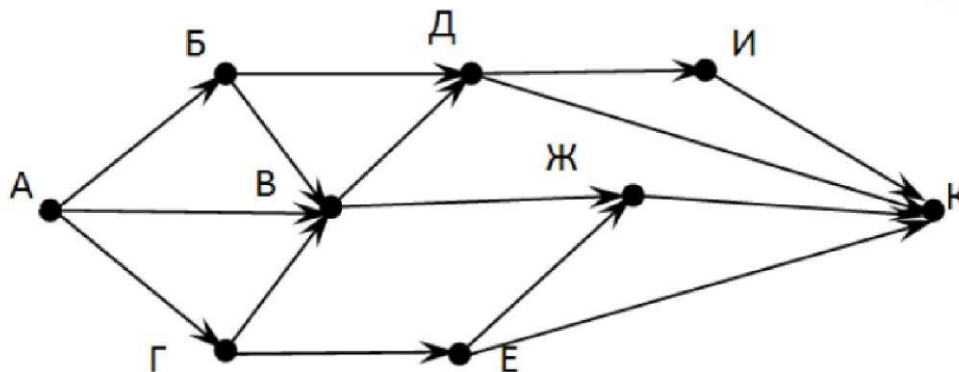


маршрут не может проходить через какой-то пункт более одного раза:

	A	B	C	D	E
A			2	2	6
B				2	
C	2			2	
D	2	2	2		
E	6				

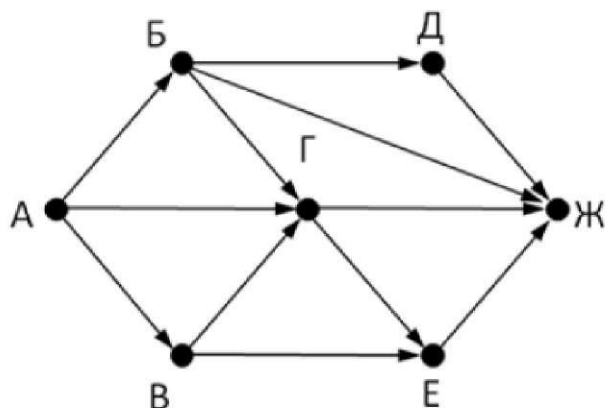
Ответ _____

На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К.
По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном
стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К



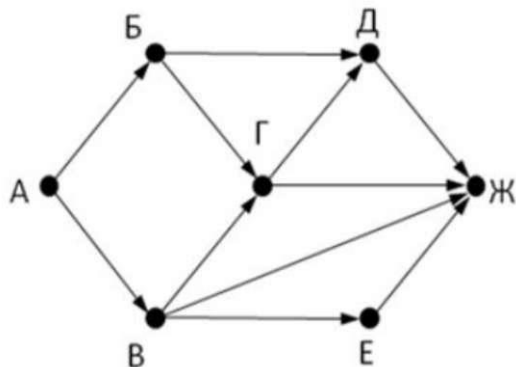
Ответ _____

На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж. По
каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном
стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город Ж



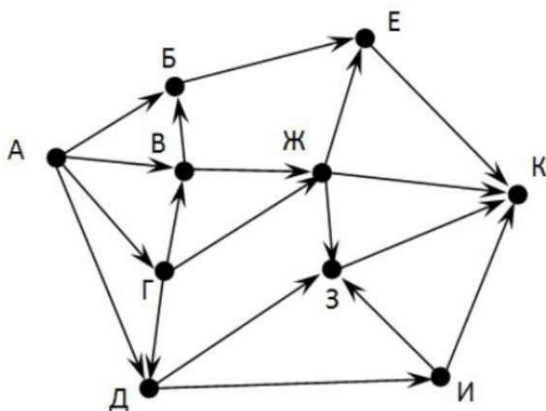
Ответ _____

На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город Ж



Ответ _____

На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К



Ответ _____

Вычислите выражение, записанное в постфиксной форме: 5 13 7 - *

Вычислите выражение, записанное в префиксной форме: * + 5 7 - б 3

Запишите выражение $c*(a+b)$ в постфиксной форме (без пробелов!)

Запишите выражение $5*(d-3)$ в префиксной форме (без пробелов!)

Запишите выражение $(c-d)*(a-b)$ в постфиксной форме (без пробелов!)

Запишите выражение $3*a+2*d$ в префиксной форме (без пробелов!)

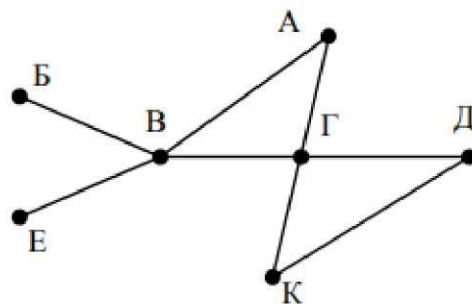
Вычислите выражение, записанное в префиксной форме: * - + a 3 b c при a =

Ответ _____

Вычислите выражение, записанное в постфиксной форме: a b c 7 + * - при a =

На рисунке схема дорог N-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о протяжённости каждой из этих дорог (в километрах).

		Номер пункта						
		1	2	3	4	5	6	7
Номер пункта	1		9	6	3	10		
	2	9						
	3	6			8			
	4	3		8			7	1
	5	10						
	6				7			5
	7				1		5	



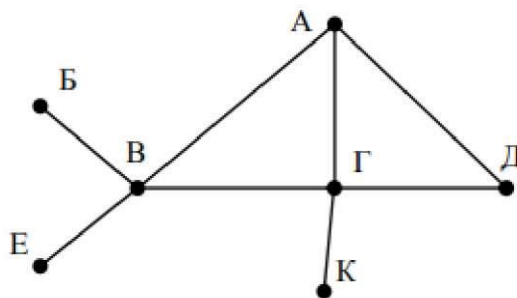
Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация



населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова протяжённость дороги из пункта А в пункт Г. В ответе запишите целое число - так, как оно указано в таблице

На рисунке схема дорог N-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о протяжённости каждой из этих дорог (в километрах).

		Номер пункта						
		1	2	3	4	5	6	7
Номер пункта	1		15	15	9	7		
	2	15						
	3	15			12			20
	4	9		12			14	10
	5	7						
	6				14			
	7			20	10			



Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова протяжённость дороги из пункта А в пункт Г. В ответе запишите целое число - так, как оно указано в таблице

Ключ к тесту

№	Ответ
	9
	5
	18
	6
	13
	9
	7
	18
	30
	36

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство			
Версия документа - 1	стр. 42 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

	cab+*
	*5-d3
	cd-ab-*
	+*3a*2d
	10
	12
	8
	12

Тема 3.5 Анализ алгоритмов в профессиональной области

Предлагается некоторая операция над двумя произвольными трехзначными десятичными числами:

- 1) записывается результат сложения старших разрядов этих чисел;
- 2) к нему дописывается результат сложения средних разрядов по такому правилу: если он меньше первой суммы, то полученное число приписывается к первому слева, иначе — справа;
- 3) итоговое число получают приписыванием справа к числу, полученному после второго шага, суммы значений младших разрядов исходных чисел.

Какое из перечисленных чисел могло быть построено по этому правилу?

141310

102113

101421

101413

Определите значение целочисленных переменных x, y и t после выполнения фрагмента программы:

```

x := 5;
y := 7;
t := x;
x := y mod x;
y := t;

```

x=2, y=5, t=5

x=7, y=5, t=5

x=2, y=2, t=2

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 43 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

$x=5, y=5, t=5$

Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы:

```

a := 6;
b := 15;
a := b - a*2;
if a > b
then c := a + b
else c := b - a;

```

-3
33
18
12

У исполнителя Калькулятор две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 2
2. умножь на 3

Выполняя первую из них, Калькулятор прибавляет к числу на экране 2, а выполняя вторую, утраивает его. Запишите порядок команд в программе получения из 0 числа 28, содержащей не более 6 команд, указывая лишь номера команд.

Например, программа 21211 — это программа:

умножь на 3
прибавь 2
умножь на 3
прибавь 2
прибавь 2

которая преобразует число 1 в 19.

Определите значение переменной y , которое будет получено в результате выполнения следующей программы:



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств дисциплины
СОО.01.05 Информатика
Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 44 из 59

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

```
var i, y: integer;  
begin  
  y := 0;  
  for i := 1 to 4 do  
    begin  
      y := y * 10;  
      y := y + i;  
    end  
  end.
```

Определите значение переменной y, которое будет получено в результате выполнения следующей программы:

```
var y : real; i : integer;  
begin  
  y := 0;  
  i := 1;  
  repeat  
    i := 2*i;  
    y := y + i  
  until i > 5;  
end.
```

Определите значение переменной y, которое будет получено в результате выполнения следующей программы:

```
var y : real; i : integer;  
begin  
  y := 0;  
  i := 5;  
  while i > 2 do  
    begin  
      i := i - 1;  
      y := y + i * i  
    end;  
  end.
```

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 45 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

В программе описан одномерный целочисленный массив с индексами от 0 до 10. В приведенном ниже фрагменте программы массив сначала заполняется, а потом изменяется: `for i:=0 to 10 do`

```

    for i:=0 to 10 do
      A[i]:= i + 1;
    for i:=0 to 10 do
      A[i]:= A[10-i];

```

Чему будут равны элементы этого массива?

10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0
 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1
 11, 10, 9, 8, 7, 6, 7, 8, 9, 10, 11
 10, 9, 8, 7, 6, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Все элементы двумерного массива А размером 5х5 равны 0. Сколько элементов массива после выполнения фрагмента программы будут равны 1?

```

for n:=1 to 5 do
  for m:=1 to 5 do
    A[n,m] := (m - n)*(m - n);

```

2
 5
 8
 14

В программе описан одномерный целочисленный массив А с индексами от 0 до 10. Ниже представлен фрагмент этой программы, в котором значения элементов массива сначала задаются, а затем меняются

```

for i:=0 to 10 do
  A[i]:=i-1;
for i:=1 to 10 do
  A[i-1]:=A[i];
A[10]:=10;

```

Как изменятся элементы этого массива после выполнения фрагмента программы?

все элементы, кроме последнего, окажутся равны между собой

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 46 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

все элементы окажутся равны своим индексам
 все элементы, кроме последнего, будут сдвинуты на один элемент
 вправо
 все элементы, кроме последнего, уменьшатся на единицу

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n - натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1$$

$$F(n) = F(n-1) * (2*n + 1), \text{ при } n > 1$$

Чему равно значение функции $F(4)$?

- 27
- 9
- 105
- 315

Дан рекурсивный алгоритм:

```

procedure F(n: integer);
begin
  writeln('*');
  if n > 0 then begin
    F(n-3);
    F(n div 2);
  end
end;
```

Сколько символов «звездочка» будет напечатано на экране при выполнении вызова $F(7)$?

- 7
- 10
- 13
- 15

Дан рекурсивный алгоритм:

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 47 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

```

procedure F(n: integer);
begin
  writeln(n);
  if n < 5 then begin
    F(n+3);
    F(n*3)
  end
end;

```

Найдите сумму чисел, которые будут выведены при вызове F(1).

Ниже записан рекурсивный алгоритм F:

```

function F(n: integer): integer;
begin
  if n > 2 then
    F := F(n-1)+F(n-2)+F(n-3)
  else
    F := n;
  end;

```

Чему будет равно значение, вычисленное алгоритмом при выполнении вызова F(6)?

Запишите число, которое будет напечатано в результате выполнения следующей программы. Для Вашего удобства программа представлена на четырех языках программирования



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств дисциплины
СОО.01.05 Информатика
Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 48 из 59

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Алгоритмический язык	Паскаль	Python	C++
алг нач цел n, s s := 0 n := 95 нц пока s + n < 177 s := s + 10 n := n - 5 кц вывод n кон	var s, n: integer; begin s := 0; n := 95; while s + n < 177 do begin s := s + 10; n := n - 5 end; writeln(n) end.	s = 0 n = 95 while s + n < 177: s = s + 10 n = n - 5 print(n)	#include <iostream> using namespace std; int main() { int s = 0, n = 95; while (s + n < 177) { s = s + 10; n = n - 5; } cout << n << endl; return 0; }

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство			
Версия документа - 1	стр. 49 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Запишите число, которое будет напечатано в результате выполнения следующей программы. Для Вашего удобства программа представлена на четырех языках программирования

Алгоритмический язык	Паскаль	Python	C++
алг нач цел n, s s := 0 n := 90 нц пока s + n < 145 s := s + 15 n := n - 5 кц вывод n кон	<pre>var s, n: integer; begin s := 0; n := 90; while s + n < 145 do begin s := s + 15; n := n - 5 end; writeln(n) end.</pre>	<pre>s = 0 n = 90 while s + n < 145: s = s + 15 n = n - 5 print(n)</pre>	<pre>#include <iostream> using namespace std; int main() { int s = 0, n = 90; while (s + n < 145) { s = s + 15; n = n - 5; } cout << n << endl; return 0; }</pre>



Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования

Алгоритмический язык	Паскаль	Python	C++
алг нач цел s, t, A ввод s ввод t ввод A если s > 10 или t > A то вывод "YES" иначе вывод "NO" все кон	var s, t, A: integer; begin readln(s); readln(t); readln(A); if (s > 10) or (t > A) then writeln("YES") else writeln("NO") end.	s = int(input()) t = int(input()) A = int(input()) if (s > 10) or (t > A): print("YES") else: print("NO")	#include <iostream> using namespace std; int main(){ int s, t, A; cin >> s; cin >> t; cin >> A; if (s > 10) or (t > A) cout << "YES" << endl; else cout << "NO" << endl; return 0; }

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел: (1, 2); (11, 2); (1,12); (11, 12); (-11, -12); (-11,12); (-12,11); (10,10); (10, 5). Укажите количество целых значений параметра A, при которых для указанных входных данных программа напечатает «YES» шесть раз.

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство			
Версия документа - 1	стр. 51 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования

Алгоритмический язык	Паскаль	Python	C++
алг нач цел s, t, A ввод s ввод t ввод A если s > 10 или t > A то вывод "YES" иначе вывод "NO" все кон	<pre>var s, t, A: integer; begin readln(s); readln(t); readln(A); if (s > 10) or (t > A) then writeln("YES") else writeln("NO") end.</pre>	<pre>s = int(input()) t = int(input()) A = int(input()) if (s > 10) or (t > A): print("YES") else: print("NO")</pre>	<pre>#include <iostream> using namespace std; int main(){ int s, t, A; cin >> s; cin >> t; cin >> A; if (s > 10) or (t > A) cout << "YES" << endl; else cout << "NO" << endl; return 0; }</pre>

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел: (1, 2); (11, 2); (1,12); (11 12); (-11, -12); (-11,12); (-12,11); (10,10); (10, 5). Укажите наименьшее целое значение параметра A, при котором для указанных входных данных программа напечатает «N0» семь раз.

Ключ к тесту

№	Ответ
1	г
2	а
3	г
4	121211
5	1234



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств дисциплины
СОО.01.05 Информатика
Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Версия документа - 1

стр. 52 из 59

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

6	14
7	29
8	в
9	в
10	б
11	Г
12	Г
13	42
14	20
15	10
16	60
17	5
18	12

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в виде дифференцированного зачета (второй семестр)

Дифференцированный зачет проводится в устной форме, по экзаменационным билетам, содержащим по 2 теоретических вопроса и 1 практическое задание.

Оценка «отлично» ставится, если даны полные и грамотные ответы на вопросы экзаменационного билета, допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые обучающимися. Практическое задание выполнено без ошибок.

Оценка «хорошо» ставится, если даны грамотные и достаточно полные ответы на вопросы экзаменационного билета, обучающийся самостоятельно исправляет ошибки после наводящих вопросов преподавателя. Практическое задание выполнено с небольшими недочетами.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если дан достаточно полный ответ на один вопрос экзаменационного билета, на второй вопрос дан не полный ответ, допущенные ошибки студент не в состоянии исправить самостоятельно. При выполнении практического задания допущены грубые ошибки.

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 53 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если изложение материала неполное, неточное, с грубейшими ошибками допущенные ошибки студент не в состоянии исправить самостоятельно. Отказ от ответа, в том числе на повторно взятый билет.

Типовые задания для оценки усвоения учебной дисциплины

Билет № 1

1. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.
2. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров.
3. Создать компьютерную презентацию из 5 слайдов на свободную тему, содержащую текст, графику, гиперссылки и элементы анимации.

Билет № 2

1. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.
2. Архитектура компьютеров.
3. Работа с папками и файлами (переименование, копирование, удаление, поиск) в среде операционной системы.

Билет № 3

1. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.
2. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий
3. Создать формулу в Microsoft Word:

$$\pm x = \oint_f^2 \overbrace{(f-264)}^{\sqrt[n]{n-412}} \frac{1}{f+1/d-74} \begin{matrix} 1 & 0 \\ 1 & 1 \end{matrix} \cos \left\{ \sum_a^f 21 \right\} \ddot{\partial} \% \int_{\infty}^{\emptyset} 12$$

Билет № 4

1. Основные этапы развития информационного общества
2. Принципы обработки информации при помощи компьютера
3. Используя таблицу символов, записать последовательность десятичных числовых кодов в кодировке Windows для своих ФИО.

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство			
Версия документа - 1	стр. 54 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Билет № 5

1. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.
2. Алгоритмы и способы их описания
3. Построить личные биоритмы с целью определения «Благоприятных дней». (с помощью MS Excel).

Билет № 6

1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы.
2. Интернет-журналы и СМИ.
3. Составить программу на Паскале для решения задачи: Вычислить: $y = (1 - x^2 + 5x^4)^2$, где x – данное целое число.

Билет № 7

1. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.
2. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.
3. Создайте диаграмму на основе представленной таблицы.

Месяц	Результаты уборки зерна (т)					
	2001 год	2002 год	2003 год	2004 год	2005 год	2006 год
Август	36000	61 000	13000	65000	92000	30000
Сентябрь	45000	23000	36500	20000	63000	45500
Октябрь	42500	26500	82000	12500	98000	50000

Билет № 8

1. Значение информатики при освоении специальности.
2. Архив информации.
3. Создайте представленную ниже таблицу в текстовом редакторе MS Word.

Отчет о покупках.

Товар	Цена, руб.	понедельник		вторник		среда	
		Кол-во	стоимость	Кол-во	стоимость	Кол-во	стоимость
Хлеб	2,5	2	5	1	2,5	2	5
Масло	24	1	24	0	0	1	24
Сыр	22	1	22	1	22	0	0
Яблоки	5	3	15	2	10	0	0
Кефир	4	0	0	4	16	2	8
Творог	5	0	0	2	10	3	15

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 56 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Билет № 14

1. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.
2. Виды программного обеспечения компьютеров.
3. Создайте диаграммы на основе представленной таблицы.

<i>Планеты Солнечной системы</i>					
Планета	Период	Расстояние	Диаметр	Масса	Спутники
Венера	0,615	108	12,1	4,86	0
Нептун	1	150	12,8	6	1
Уран	1,881	288	6,8	0,61	2
Меркурий	0,241	58	4,9	0,32	0
Земля	164,8	4496	50,2	103,38	2
Плутон	147,7	5900	2,8	0,1	1
Сатурн	29,46	1426	120,2	570,9	17
Юпитер	11,86	778	142,6	1906,98	16

Билет № 15

1. Определение объемов различных носителей информации.
2. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.
3. Выполните задания в графическом редакторе. На цветном фоне изобразить произвольный прямоугольник или квадрат. Внутри написать название фигуры. Добавить к каждой стороне этой фигуры такую же. Раскрасить все фигуры в разные цвета. Поместить то, что получилось в эллипс с фоном отличным от исходного. Повернуть изображение на 180. Наклонить по вертикали и горизонтали на 100. Написать внизу рисунка "Это я сделал(а) сам(а)" (шрифт 16, курсив). Сохранить файл под своей фамилией.

Билет № 16

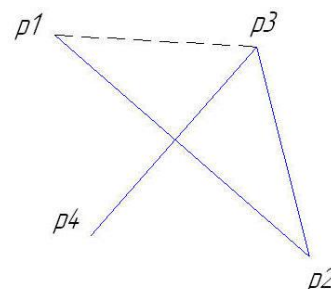
1. Управление процессами.
2. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.
3. Создать базу данных «Конференция» из 5 участников. Создать запрос, форму и отчет. База данных содержит три связанные таблицы:
 - А. Участники (ФИО, возраст, регион, заявка на гостиницу, количество дней пребывания);
 - Б. Проезд из регионов в днях;

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 57 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

В. Доклады участников (ФИО участника и тема доклада).
Форма: ФИО докладчика, возраст и его регион.
Отчет: список участников с темами докладов. ФИО по возрастанию.
Запрос: список молодых специалистов нуждающихся в гостинице, в возрасте до 30 лет.

Билет № 17

1. Подходы к понятию и измерению информации.
2. Арифметические и логические основы работы компьютера.
3. Создать чертеж в КОМПАС-3D



Билет № 18

1. Информационные объекты различных видов.
2. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.
3. Создать базу данных «Школа» из двух классов по 3 ученика, предмет информатика. Создать запрос, форму и отчет. База данных содержит 3 три связанные таблицы:

- А. Классы (класс, классный руководитель, число учеников);
- Б. Ученики (класс, номер ученика, фамилия, имя, дата рождения и адрес);
- В. Успеваемость (номер ученика, предмет, годовая оценка).

Форма: список учеников с адресом проживания.

Отчет: класс, классный руководитель.

Запрос: Список учеников родившихся до 2001 года. С положительной (4 или 5) оценкой за год. Сортировать в алфавитном порядке по фамилиям.

Билет № 19

1. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.
2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.
3. Средствами Excel рассчитать сумму аренды помещения (исходя из курса доллара 65 руб. за 1USD).

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 58 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

<i>Аренда помещения (в мес.)</i>		
<i>Наименование расходов</i>	<i>Сумма, \$</i>	<i>Сумма, руб.</i>
Офис (комната 20 м ² , прихожая со встроенной мебелью, санузел)	300	
Номер телефона	50	
Охрана (сигнализация)	60	
Кондиционер	30	
Уборка помещения	60	
ИТОГО:		

Билет № 20

1. Представление информации в двоичной системе счисления.
2. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.
3. С помощью Универсального справочника-энциклопедии найдите ответы на следующие вопросы:
 - 1) укажите время утверждения григорианского календаря
 - 2) каков диаметр пылинки
 - 3) укажите смертельный уровень звука
 - 4) какова температура кипения железа

Билет № 21

1. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете.
2. Антивирусная защита.
3. Решить задачу: Модем передает сообщения со скоростью 14 400 бит в секунду. Сколько мегабайт может передать модем за двадцать минут постоянной работы?

Билет № 22

1. Виды программного обеспечения компьютеров.
2. Представление информации в двоичной системе счисления.
3. Исследование папки на наличие вируса с помощью антивирусной программы.

Билет № 23

1. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.
2. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.
3. Создайте Web-страницу, в которой должны присутствовать цветной текст, список, рисунок, таблица, используя стандартную программу Блокнот.

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины СОО.01.05 Информатика Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство		
Версия документа - 1	стр. 59 из 59	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Билет № 24

1. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.
2. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете.
3. Заполните таблицу, описав виды профессиональной информационной деятельности человека и сопровождающие ее технические и информационные средства.

Область деятельности	Профессия	Технические средства	Информационные ресурсы
Наука			
Техника			
Управление			
Образование			
Искусство			

Билет № 25

1. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.
2. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.
3. Найти в Интернет закон РФ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и выделить определения понятий Информация; Информационные технологии; Информационно-телекоммуникационная сеть; Доступ к информации; Конфиденциальность информации; Электронное сообщение; Документированная информация.