МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено

В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
17.01.2025 г протокол № 5

Оценочные материалы по учебному предмету

УП.05 Информатика

Специальность: 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Квалификация выпускника: дизайнер

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев **на базе** основного общего образования
Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2025

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК
06 декабря 2024года Протокол № 3
Председатель методического совета СПК _____Сергеева С. И.

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК
20 декабря 2024года Протокол № 4
Председатель педагогического совета СПК _____ Донцова Н.А.

2025

Оценочные материалы по учебному предмету **УП.05 Информатика** разработаны на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012г. № 413 с изменениями, внесенными приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. №732 и от 27 декабря 2023 г. №1028;
- федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 371;
- федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.05.2022г. №308.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:
Чепкова Элеонора Сергеевна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
2 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ
3 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ
4 ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
Приложение

1 ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1.1 Оценочные средства предназначены для оценки результатов освоения учебного предмета УП.05 Информатика

Формой промежуточной аттестации по учебному предмету **УП.05 Информатика** является зачет с оценкой с выставлением отметки по системе «неудовлетворительно/удовлетворительно/хорошо/отлично».

1.2 Оценочные материалы разработаны на основании:

- образовательной программы по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям);
- рабочей программы учебного предмета **УП.05 Информатика**

1.3 Цели изучения учебного предмета УП.05 Информатика

Цели учебного предмета УП.05 Информатика:

– приобретение теоретических знаний о процессах сбора, обработки и передачи информации об устройстве и принципах работы персонального компьютера, а также получение практических навыков работы с основными программными продуктами.

– обеспечение развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Задачи учебного предмета УП.05 Информатика

формирование представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;

– формирование основ логического и алгоритмического мышления;

– формирование умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;

– формирование представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

– принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации;

– создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;

– приобретение теоретических и практических навыков работы с персональным компьютером и пакетами прикладных программ.

1.4 Планируемые результаты освоения учебного предмета УП.05 Информатика

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) гражданского воспитания:

- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

2) патриотического воспитания:

- ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

3) духовно-нравственного воспитания:

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

4) эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;

5) физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными

на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

8) ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать исходя из своих возможностей;
- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- познавательные универсальные учебные действия,
- коммуникативные универсальные учебные действия,
- регулятивные универсальные учебные действия,
- совместная деятельность.

Овладение универсальными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её 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;
- разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

2) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её 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;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, её

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.

Овладение универсальными коммуникативными учебными действиями:

1) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;
- развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять
- план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными учебными действиями:

1) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;

- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретённый опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

3) принятия себя и других:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать своё право и право других на ошибку;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- 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;
- понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;
- владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;
- соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения,

понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;

- понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;
- умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);
- владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;
- умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;
- владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;
- 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 (Python), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);
- умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Python) 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 обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;
- умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в

частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

- умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;
- умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных 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.

1.5 Показатели и критерии оценивания результатов освоения учебного предмета УП.05 Информатика

Основные виды деятельности обучающегося	Основные показатели оценки результата	Критерии оценки	Тематические блоки, темы	Наименование оценочных средств	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
Отбор материала из нескольких источников, систематизация, анализ раздаточных материалов, выполнение практических работ.	— знает как классифицировать программное обеспечение; — знает как определять основные характеристики операционной системы; — знает как характеризовать имеющееся в распоряжении прикладное программное обеспечение. - умеет осуществлять основные операции с файлами и папками.	Правильность Полнота Самостоятельность (без дополнительных наводящих вопросов)	Тема 1.1. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение, файловая система	Оценочное средство 2.1, оценочное средство 2.2, оценочное средство 2.3	Оценочное средство 3.1
	- знает как взаимодействует браузер с веб-сервером. – знаком с Государственным и электронными сервисами и услугами.	Правильность Полнота Самостоятельность (без дополнительных наводящих вопросов)	Тема 1.2. Сетевые информационные технологии.	Оценочное средство 2.1, оценочное средство 2.2, оценочное средство 2.3	Оценочное средство 3.1
	- знает о вредоносном ПО и способах борьбы с ним - может организовать личный архив информации	Правильность Полнота Самостоятельность (без дополнительных наводящих вопросов)	Тема 1.3. Основы социальной информатики	Оценочное средство 2.1, оценочное средство 2.2, оценочное средство 2.3	Оценочное средство 3.1
Выполнение практических работ. Конструирование и моделирование.	-имеет представление о двоичном кодировании и о том, как оно используется в компьютере	Правильность Полнота Самостоятельность (без дополнительных наводящих вопросов)	Тема 2.1. Информация и информационные процессы	Оценочное средство 2.1, оценочное средство 2.2, оценочное средство 2.3	Оценочное средство 3.1

	- имеет представление о СС - знает . алгоритмы перевода чисел из р-ичной системы счисления в десятичную и обратно - решает задачи на кодирование текстов, изображения, звуков. -выполняет арифметические операции в позиционных СС	Правильность Полнота Самостоятельность (без дополнительных наводящих вопросов)	Тема 2.2. Представление информации в компьютере	Оценочное средство 2.1, оценочное средство 2.2, оценочное средство 2.3	Оценочное средство 3.1
	-выполняет логические операции над множеством - знает законы алгебры логики - Решает простейшие логические уравнения - стоит логические выражения с данной таблицей истинности.	Правильность Полнота Самостоятельность (без дополнительных наводящих вопросов)	Тема 2.3. Элементы алгебры и логики	Оценочное средство 2.1, оценочное средство 2.2, оценочное средство 2.3	Оценочное средство 3.1
	- может дать определения понятий: модель и моделирование, графы, деревья. - использует графы и деревья при описании объектов и процессов окружающего мира	Правильность Полнота Самостоятельность (без дополнительных наводящих вопросов)	Тема 2.4. Информационное моделирование	Оценочное средство 2.1, оценочное средство 2.2, оценочное средство 2.3	Оценочное средство 3.1
Выполнение практической работы, анализ возникающих проблемных ситуаций, редактирование программ, программирование.	- может провести анализ алгоритма, провести его оптимизацию - знает язык программирования - может дать определение понятиям: ветвление, составные условия, циклы с переменной и условием, а также реализовать их с	Правильность Полнота Самостоятельность (без дополнительных наводящих вопросов)	Тема 3.1. Алгоритм и элементы программирования	Оценочное средство 2.1, оценочное средство 2.2, оценочное средство 2.3	Оценочное средство 3.1

	помощью среды и языка программирования - выполняет операции с массивами (сортировка, поиск и т.д.) - разрабатывает и реализует программно алгоритмы решения типовых задач				
Выполнение практической работы, анализ таблиц, графиков, схем, сбор и сортировка материалов.	- знает базовые возможности текстового процессора - может дать определение растровой и векторной графики. Объяснить в чём их различия - может самостоятельно подготовить компьютерную презентацию - создаёт и преобразовывает аудиовизуальные объекты	Правильность Полнота Самостоятельность (без дополнительных наводящих вопросов)	Тема 4.1. Технологии обработки текстовой, графической и мультимедийной информации	Оценочное средство 2.1, оценочное средство 2.2, оценочное средство 2.3	Оценочное средство 3.1
	- Может проводить анализ данных с помощью электронных таблиц - Может строить компьютерно-математическую модель - Осуществляет численное решение уравнений с помощью подбора параметра	Правильность Полнота Самостоятельность (без дополнительных наводящих вопросов)	Тема 4.2. Электронные таблицы	Оценочное средство 2.1, оценочное средство 2.2, оценочное средство 2.3	Оценочное средство 3.1
	-Понимает, что такое реляционные БД -Умеет работать с готовой БД	Правильность Полнота Самостоятельность (без дополнительных наводящих вопросов)	Тема 4.3. Базы данных	Оценочное средство 2.1, оценочное средство 2.2, оценочное средство 2.3	Оценочное средство 3.1
	-Понимает перспективы развития	Правильность Полнота Самостоятельность (без	Тема 4.4. Средства искусственного интеллекта	Оценочное средство 2.1, оценочное средство 2.2,	Оценочное средство 3.1

	интеллектуальных систем -Имеет представление о средствах ИИ	дополнительных наводящих вопросов)		оценочное средство 2.3	

1.6 Условия проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Реализация учебного предмета **УП.05 Информатика** требует наличия учебного кабинета.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья) на 26 человек

Технические средства обучения:

- проектор;
- экран;
- ноутбук

1. WIN HOME 10 32-bit/64-bit All Lng PK Lic Online DwnLd NR
2. СПС Консультант Бюджетные организации:
Версия ПрофСпециальный_выпуск
3. AdobeAcrobatReader
4. Office Professional Plus 2013 Single MVL A Each Academic;
5. 7zip
6. GoogleChrome
7. Moodle

2 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Текущий контроль проводится на практических занятиях и включает в себя оценку знаний и умений, компетенций обучающихся.

Формы проведения текущего контроля:

1 устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования),

2 выполнение практических работ при проведении практических занятий,

3 внеаудиторная самостоятельная работа.

Оценочное средство 2.1.
для проведения текущего контроля в форме опроса

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

Вопросы для устного опроса
1 семестр

1. Что изучает Информатика?
2. Как фундаментальная наука информатика занимается?
3. Как прикладная наука основные направления информатики?
4. Как прикладная наука основные направления информатики?
5. Признаки информации по форме представления?
6. Признаки информации по области возникновения?
7. Признаки информации по способу передачи и восприятия?
8. Признаки информации по месту возникновения?
9. Что необходимо предоставить для обращений в органы государственной власти через интернет
10. Что такое процессор? Какие действия он осуществляет
11. Что такое Сведения, относящиеся к прямо или косвенно определённому или определяемому физическому лицу. Примеры
12. С чем непосредственно работает компьютер?
13. Что такое Интернет-браузер
14. Что такое фишинг?
15. Дайте определение понятию идентификация
16. Дайте определения «устройство ввода и вывода информации». Приведите примеры устройств.
17. Компьютерный вирус – что это и как с ними бороться?
18. Назовите возможности Государственных электронных сервисов и услуг.
19. Теория кодирования. Оптимальное кодирование. Теоремы Шеннона.
20. Теория кодирования. Методы сжатия информации. Коды Шеннона-Фано.
21. Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления.
22. Примеры. Представление чисел в различных системах счисления.
23. Системы счисления. Преобразование чисел в различных системах счисления.

24. Представление информации в ЭВМ. Текстовая и графическая информация.

25. Представление информации в ЭВМ. Графическая и мультимедиа информация.

2 семестр

1. Модели систем
2. Пример структурной модели предметной области.
3. Что такое информационная система
4. База данных—основа информационной системы
5. Проектирование многотабличной базы данных
6. Создание базы данных
7. Запросы как приложения информационной системы
8. Логические условия выбора данных
9. Организация глобальных сетей
10. Интернет как глобальная информационная система
11. World Wide Web—Всемирная паутина
12. Инструменты для разработки web-сайтов
13. Создание сайта «Домашняя страница»
14. Создание таблиц и списков на web-странице
15. Компьютерное информационное моделирование
16. Моделирование зависимостей между величинами
17. Модели статистического прогнозирования
18. Моделирование корреляционных зависимостей
19. Модели оптимального планирования
20. Информация, информационные ресурсы, информатика и информационные технологии.
21. Способы представления и обработки информации на ЭВМ. Сигналы и сообщения. Двоичная система исчисления.
22. Аппаратное обеспечение технических средств и систем обработки информации.
23. Устройства ввода и вывода информации.
24. Устройства хранения информации. Постоянные и оперативные запоминающие устройства.
25. Устройства обработки информации. Микропроцессоры.
26. Устройства передачи информации. Компьютерные сети, виды компьютерных сетей.
27. Вспомогательные устройства и оборудование.
28. Программное обеспечение технических средств и систем обработки информации.
29. Формализация, алгоритмизация и программирование.
30. Данные и управляющие воздействия.
31. Операционная система, виды операционных систем.
32. Файл, виды файлов, файловая система. Адрес, путь, имя, расширение.
33. Приложения, виды приложений.
34. Основные функции текстовых редакторов.
35. Основные функции редакторов электронных таблиц.

36. Основные функции редакторов баз данных.
37. Основные функции графических редакторов.
38. Основные функции интернет-браузеров, органайзеров и почтовых клиентов.
39. Вспомогательные и сервисные программы (утилиты). Архиваторы, аудио- и видео-проигрыватели, скрин-сейверы, конвертеры, диагносты параметров и работоспособности системны, дефрагментаторы, утилиты резервного копирования и т.д.

Критерии оценки оценочного средства 2.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения последовательно, четко и логически стройно излагать материал, тесно увязывает теорию с практикой, использует в ответе материал рекомендуемой литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

Оценочное средство 2.2.
для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

Выполнение контрольных работ при проведении практических занятий направлено на проверку умений и результатов обучения. В текущем контроле оценивается правильность и полнота выполнения заданий по теме, степень самостоятельности при выполнении заданий и соответствие времени на выполнение задания.

Темы контрольных работ
Контрольная работа по теме: «Теоретические основы информатики. Информационное моделирование»
Контрольная работа по теме: «Алгоритм и элементы программирования»
Контрольная работа по теме: «Технологии обработки текстовой, графической и мультимедийной информации»

Контрольная работа по теме: «Теоретические основы информатики. Информационное моделирование»

1 вариант

1. У племени в алфавите 72 буквы и 28 цифр. 28 знаков препинания и арифметических знаков нет. Какое минимальное количество двоичных разрядов им необходимо для кодирования всех символов? Какой объём информации будет нести сообщение из 2 букв, 5 цифр и 4 знаков препинания этого алфавита.

2. Найдите основание системы счисления, в которой выполнено сложение:

$144_x + 24_x = 201_x$.

3. Перевести в десятичную СС:

$101011{,}101_2$

5321_8

$A2B{,}7_{16}$

4. Сколько цифр в записи десятичного числа 548943 в 14-ой СС.

5. На какую цифру заканчивается запись числа $2AC_{16}$ в 6-ой СС.

6. Выполнить сложение, вычитание и умножение

В двоичной СС	В восьмеричной СС	В шестнадцатеричной СС
1110110011 + 1100110011	4536 + 1670	CABD + 5763
1101100101 - 1001101111	7634 - 2663	F485 - 20CD
11011 * 1101	7236 * 25	2F6 * A

7. Постройте таблицу, из которой будет видно, какое оборудование нужно закупить для каждого школьного кабинета и сколько всего единиц оборудования каждого вида должна закупить школа.

Для кабинета математики нужен 1 шкаф. Для кабинета информатики нужно 30 столов. Для кабинета начальных классов нужен 1 стол. Для кабинета начальных классов нужно 4 шкафа. Для кабинета математики нужен 21 стол. Для кабинета начальных классов нужно 40 одноместных парт. Для кабинета математики нужен 21 стул. Для кабинета информатики нужно 2 шкафа. Для кабинета начальных классов нужно 2 доски. Для кабинета математики нужна 1 доска. Для кабинета информатики нужно 30 стульев. Для кабинета начальных классов нужен 1 стул. Для кабинета информатики нужно 11 компьютеров.

2 вариант

1. У племени в алфавите 9 букв и 3 цифр. 2 знака препинания и 2 арифметических знака. Какое минимальное количество двоичных разрядов им необходимо для кодирования всех символов? Какой объём информации будет нести сообщение из 5 букв, 2 цифр, 1 знака препинания и 2 арифметических знаков этого алфавита.

2. Найдите основание системы счисления, в которой выполнено сложение:

$104_x + 20_x = 84_{10}$.

3. Перевести в десятичную СС:

$110011{,}011_2$

4725_8

$4BA{,}2_{16}$

4. Сколько цифр в записи десятичного числа 926523 в 11-ой СС.

5. На какую цифру заканчивается запись числа $5CA_{16}$ в 5-ой СС.

6. Выполнить сложение, вычитание и умножение

В двоичной СС	В восьмеричной СС	В шестнадцатеричной СС
1110110011 + 1111000011	5346 + 1067	CBDA + 6753
1101100101 - 1001101111	7346 - 3266	F458 - 20DC
101110 * 1101	3627 * 52	B26 * B

7. Постройте таблицу, из которой будет видно:

- сколько всего овощей вырастил каждый из человечков;
- какое общее количество овощей одного вида вырастили все три человечка вместе;
- сколько всего овощей было собрано.

Незнайка, Торопыжка и Кнопочка летом занялись выращиванием овощей. Когда собрали урожай, оказалось, что Незнайка вырастил 40 кг капусты, Торопыжка вырастил 25 кг моркови, Кнопочка вырастила30 кг капусты. Торопыжка вырастил 50 кг капусты и 12 кг огурцов; Кнопочка вырастила 20 кг огурцов. Незнайка вырастил 15 кг моркови и 10 кг огурцов; Кнопочка вырастила 30 кг моркови.

Контрольная работа по теме: «Алгоритм и элементы программирования»

1. Какой из документов можно считать алгоритмом?

- правила техники безопасности
- инструкция по приготовлению пищи
- расписание движения поездов
- список книг в школьной библиотеке

2. Массовость — это свойство алгоритма, заключающееся в том, что

- алгоритм предназначен для множества исполнителей
- алгоритм может использоваться на множестве однотипных задач
- алгоритм состоит из множества конечных команд
- в результате работы алгоритма может получаться множество различных результатов

3. Какую смысловую нагрузку несет блок?



- блок начала-конца алгоритма
- блок ввода-вывода
- блок обработки
- логический блок

4. 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?
Варианты ответов
- 141310
- 102113
- 101421
- 101413

5. 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.

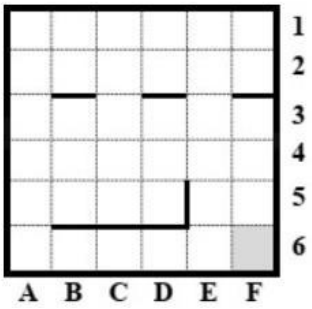
Например, программа 21211 — это программа:

умножь на 3
прибавь 2
умножь на 3
прибавь 2
прибавь 2
которая преобразует число 1 в 19.

6. Какое определение можно использовать для разветвляющегося алгоритма?
- алгоритм, который может быть записан с помощью набора геометрических фигур
- алгоритм, в котором команды выполняются последовательно друг за другом
- алгоритм, в котором одни и те же действия исполняются многократно
- алгоритм, в котором есть хотя бы одно условие

7. Какой тип алгоритма используется для вычисления площади треугольника по трем сторонам?
- линейный
- разветвляющийся
- циклический
- любой

8. Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив следующую программу



НАЧАЛО
ПОКА <справа свободно ИЛИ снизу свободно>
ПОКА <снизу свободно>
вниз
КОНЕЦ ПОКА
ПОКА <справа свободно>
вправо
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ

РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F6)?
Варианты ответов

- 22
- 17
- 19
- 21

9. 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
- x=5, y=5, t=5

10. 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

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

```
y = 0
for i in randge(4) :
    y = y * 10
     y =y + i
print(y)
```

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

```
y = 0
i = 5
while i>2:
    i =i − 1
    y = y + i * i
print(y)
```

13. Сколько раз будет напечатано слово "Привет"?

```
for i in range (11) :
print("Привет!")
```

- 10
- 11
- 12
- 9

14. Какой результат будет после выполнения программы:

```
cost = 1000
if cost < 1000:
print ( "Скидок нет" )
elif cost < 2000 and cost > 1500 :
print ( "Скидка 22%" )
elif cost > 5000:
print ( "Скидка 5%" )
else:
print ( "Скидка 10%" )
```

- Скидок нет
- Скидка 22%
- Скидка 5%
- Скидка 10%

15. Сколько раз выполнится цикл?

```
a = 1
for i in range( 1,3,-1):
a += 1
```

- 3
- 10
- 2

- 1

16. Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы:

```
a = 6
b = 15
a = b – a*2
if a > b :
   c = a + b
else:
   c = b – a
```

- 12
- 33
- 18
- -3

17. При каком наибольшем введенном числе d после выполнения программы будет напечатано 150?

```
d = int(input())
 n = 3
 s = 38
 while s <= 1200:
    s = s + d
    n = n + 7
print(n)
```

18. Запишите число, которое будет выведено в результате работы программы:

```
s = 0
n = 1
while s*s <= 125:
    s = s + 3
    n = n * 2
print(n)
```

Контрольная работа по теме: «Технологии обработки текстовой, графической и мультимедийной информации»

1 вариант

Задание 1

Создайте в текстовом редакторе документ и напишите в нем следующий текст, точно воспроизведя все оформление текста, имеющееся в образце.

Данный текст должен быть набран шрифтом размером 14 пунктов. шрифт - Arial. Отступ первой строки первого абзаца основного текста — 1 см. Расстояние между строками текста равно полуторному интервалу.

Основной текст выровнен по ширине; в ячейках первого столбца таблицы, кроме первой строки таблицы, применено выравнивание по левому краю, в ячейках второго столбца и первой строки таблицы — выравнивание по центру. В основном тексте и таблице есть слова, выделенные полужирным, курсивным шрифтом и подчеркиванием. Ширина таблицы меньше ширины основного текста. Таблица выровнена на странице по центру горизонтали.

При этом допустимо, чтобы ширина Вашего текста отличалась от ширины текста в примере, поскольку ширина текста зависит от размеров страницы и полей. В этом случае разбиение текста на строки должно соответствовать стандартной ширине абзаца.

Интервал между текстом и таблицей не менее 12 пунктов, но не более 24 пунктов.

Назовите файл своей фамилией и сохраните в в рабочей папке. Файл ответа необходимо сохранить в одном из следующих форматов: *.odt, или *.doc, или *.docx.

Охрана природы направлена на сохранение природных богатств, предотвращение вредного воздействия на нее хозяйственной деятельности людей. Охрану природы берет на себя как *государство*, так и общественные организации. Государство издает *законы*, направленные на охрану природы и защиту экологических прав человека. Так, граждане РФ имеют право на *благоприятную окружающую среду*, достоверную информацию о состоянии окружающей среды. Кроме того, закон закрепляет право граждан на *возмещение вреда* от экологических правонарушений. К *общественным организациям*, осуществляющим охрану природы, относится WWF, Greenpeace и т. п.

Охрана природы в РФ	
Количество государственных природных заповедников	105
Количество национальных парков	52
Федеральных заказников	57

СДАМГИА.РФ

Задание 2

Создайте презентацию из трех слайдов на тему «Мой лучший друг» без анимации. В презентации должны содержаться краткие иллюстрированные сведения о друге (ФИО, день и место рождения, класс и место обучения, интересы, любимые предметы в школе и т.д.), информация о его хобби.

Все слайды должны быть выполнены в едином стиле, каждый слайд должен быть озаглавлен. В презентации должен использоваться единый тип шрифта.

Содержание и структура:

● первый слайд — титульный слайд с названием презентации; в подзаголовке титульного слайда информация об авторе презентации (ФИО, класс).

Размер шрифта: для названия презентации на титульном слайде — 40 пунктов, для подзаголовка на титульном слайде — 24 пункта;

● второй слайд — основная информация в соответствии с заданием, размещенная по образцу на рисунке макета слайда 2:

− заголовок слайда;

− два блока текста;

− два изображения;

Размер шрифта: для заголовка слайдов — 24 пункта, для подзаголовков — 20 пунктов.

● третий слайд — дополнительная информация по теме презентации, размещенная по образцу на рисунке макета слайда 3:

− заголовок слайда;

− три изображения;

− три блока текста.

Размер шрифта: для заголовка слайдов — 24 пункта, для подзаголовков — 20 пунктов.

Текст не должен перекрывать основные изображения или сливаться с фоном.

На макетах слайдов существенным является наличие всех объектов, включая заголовки, их взаимное расположение. Выравнивание объектов, ориентация изображений выполняются произвольно.



Макеты презентации

Презентацию сохраните в папке. Файл ответа необходимо сохранить в одном из следующих форматов: *.odp, или *.ppt, или *.pptx.

2 вариант

Задание 1

Создайте в текстовом редакторе документ и напишите в нем следующий текст, точно воспроизведя все оформление текста, имеющееся в образце.

Данный текст должен быть набран шрифтом размером 14 пунктов. шрифт - Arial. Отступ первой строки первого абзаца основного текста — 1 см. Расстояние между строками текста равно полуторному интервалу.

Основной текст выровнен по ширине; в ячейках первого столбца таблицы, кроме первой строки таблицы, применено выравнивание по левому краю, в ячейках второго столбца и первой строки таблицы — выравнивание по центру. В основном тексте и таблице есть слова, выделенные полужирным, курсивным шрифтом и подчеркиванием. Ширина таблицы меньше ширины основного текста. Таблица выровнена на странице по центру горизонтали.

При этом допустимо, чтобы ширина Вашего текста отличалась от ширины текста в примере, поскольку ширина текста зависит от размеров страницы и полей. В этом случае разбиение текста на строки должно соответствовать стандартной ширине абзаца.

Интервал между текстом и таблицей не менее 12 пунктов, но не более 24 пунктов.

Назовите файл своей фамилией и сохраните в созданной папке. Файл ответа необходимо сохранить в одном из следующих форматов: *.doc или *.docx.

Планеты (от греч. *planetes – блуждающий*) – наиболее массивные тела Солнечной системы, движутся по эллиптическим орбитам вокруг Солнца, светятся отражённым солнечным светом.

Сравнение планет земной группы

Название планеты	Расстояние от Солнца (млн км)	Плотность ($кг/м^3$)	Время полного оборота вокруг Солнца (сут.)
Меркурий	57,9	5427	88
Венера	108	5243	224,7
Земля	149,6	5515	365,3
Марс	227,9	3933	687

Задание 2

Создайте презентацию из четырёх слайдов на тему «О себе». Используя информацию о себе и иллюстративный материал (фото, картинки). В презентации должны содержаться краткие иллюстрированные личные сведения (ФИО, день и место рождения, класс и место обучения, интересы, любимые предметы в школе и т.д.), информация о хобби, друзьях, семье.

Все слайды должны быть выполнены в едином стиле, каждый слайд должен быть озаглавлен. В презентации должен использоваться единый тип и размер шрифта. Текст не должен перекрывать основные изображения или сливаться с фоном.

Настройте анимацию объектов слайдов и переход слайдов так, чтобы их появление происходило автоматически.

Презентацию сохраните в папке. Файл ответа необходимо сохранить в одном из следующих форматов: *.odp, или *.ppt, или *.pptx.

Критерии оценки оценочного средства 2.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

Отметка "5" ставится, если ученик:

1) правильно определил цель работы;

выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

2) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

3) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;

4) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если студент выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

2. или было допущено два-три недочета;

3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

4. или эксперимент проведен не полностью;

5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если студент:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;

2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;

3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если студент:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все

недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценочное средство 2.3 для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

Самостоятельная работа выполняется обучающимся по заданиям в соответствии с программой дисциплины.

Критерии оценки оценочного средства 2.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы

Отметка "5" ставится, если ученик:

5) правильно определил цель работы;

6) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

7) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

8) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;

9) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если студент выполнил требования к оценке "5", но:

6. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

7. или было допущено два-три недочета;

8. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

9. или эксперимент проведен не полностью;

10. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если студент:

5. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;

6. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и

измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;

7. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

8. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если студент:

5. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

6. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

7. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

8. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1. Вопросы для подготовки к дифференцированному зачёту

1. Правовое регулирование в информационной сфере и иформационной безопасности.
2. Компьютерные сети и их классификация. Интернет. Топологии локальных сетей.
3. Сетевой протокол. Доменное имя. История развития сетей. Поисковые системы.
4. Логическое высказывание. Логические операции. Приоритеты логических связок.
5. Суть содержательного и алфавитного (объемного) подходов к измерению информации. Формула Хартли.
6. Компьютерное, математическое и имитационное моделирование.
7. Таблица единиц измерения информации.
8. Типы (классификация) моделей Баз Данных. Система управления базами данных (СУБД).
9. Передача информации. Схема передачи информации по каналам связи. Что такое избыточность кода?
10. Что такое база данных? Этапы создания базы данных.
11. Хранение информации. Использование различных носителей информации.
12. Программное обеспечение локальных сетей, интернета. Службы интернета.
13. Представление в ПК числовой, текстовой, графической и звуковой информации.
14. Позиционные системы счисления. Двоичное представление информации.
15. Основы использования языка HTML. Создание текстовых гиперссылок.
16. Что изучает алгебра логики. Логические высказывания. Градация логических операций по количеству операндов.
17. Информационные ресурсы Российской Федерации. Информационная этика и этикет.
18. Характеристика логических операций. Основные законы логики.

19. Алгоритмизация. Основные элементы блок-схемы. Основные виды алгоритмов.
20. Что такое архитектура ПК? Файловая система компьютера.
21. Теория множеств. Пересечение, объединение множеств. Предикаты и кванторы.
22. Принципы работы в программах: Word (Writer), Excel (Calc), Paint, PowerPoint.
23. Логические высказывания и переменные. Таблицы истинности.
24. Типы моделей баз данных (БД), их преимущества и недостатки.
25. Этапы создания программы. Основные понятия и элементы языков программирования.
26. Компьютерные сети и их классификация. Интернет. Топологии локальных сетей.
27. Правовое регулирование в информационной сфере и иформационной безопасности.
28. Сетевой протокол. Доменное имя. История развития сетей. Поисковые системы.
29. Логическое высказывание. Логические операции. Приоритеты логических связок.
30. Суть содержательного и алфавитного (объемного) подходов к измерению информации. Формула Хартли.
31. Компьютерное, математическое и имитационное моделирование.
32. Таблица единиц измерения информации.
33. Типы (классификация) моделей Баз Данных. Система управления базами данных (СУБД).
34. Передача информации. Схема передачи информации по каналам связи. Что такое избыточность кода?
35. Что такое база данных? Этапы создания базы данных.
36. Хранение информации. Использование различных носителей информации.
37. Программное обеспечение локальных сетей, интернета. Службы интернета.
38. Представление в ПК числовой, текстовой, графической и звуковой информации.
39. Технология работы с программой СУБД. Объекты БД: таблицы, формы, отчеты, запросы.
40. Позиционные системы счисления. Двоичное представление информации.
41. Основы использования языка HTML. Создание текстовых гиперссылок.
42. Что изучает алгебра логики. Логические высказывания. Градация логических операций по количеству операндов.
43. Информационные ресурсы Российской Федерации. Информационная этика и этикет.
44. Характеристика логических операций. Основные законы логики.
45. Алгоритмизация. Основные элементы блок-схемы. Основные виды алгоритмов.
46. Что такое архитектура ПК? Файловая система компьютера.
47. Теория множеств. Пересечение, объединение множеств. Предикаты и кванторы.
48. Принципы работы в программах: Word (Writer), Excel (Calc), Paint, PowerPoint.
49. Логические высказывания и переменные. Таблицы истинности.
50. Типы моделей баз данных (БД), их преимущества и недостатки.
51. Этапы создания программы. Основные понятия и элементы языков программирования.
52. Чем отличаются векторная и растровая графика? Что такое пиксель?
53. Основные структуры данных. Графы. Массивы. Списки.
54. Как (качественно) качество цифрового звука зависит от частоты дискретизации?
55. Виды лексем. Основные служебные слова языков: Python,
56. Как различаются операции по количеству операндов в алгебре логики?
57. Языки программирования. Разделители. Идентификаторы.
58. Что такое шум по отношению к системам передачи данных? Какие существуют способы борьбы с шумом?
59. Все об операции импликация и ее таблице истинности.
60. Какие виды алгоритмов вы знаете? Какими бывают циклические алгоритмы?
61. Языки программирования. Переменные и константы.
62. Все об операции инверсия и ее таблицы истинности.
63. Что представляет собой сетевая БД? Понятие «Поле», «Запись» в БД, Запрсы, Отчёты.
64. Виды лексем в языках программирования? Что такое разделители в языках?
65. Массив и его характеристика. Какими бывают массивы? Основные действия над

массивами.

66. Все об операции дизъюнкция и ее таблице истинности.
67. Языки программирования. Функции. Операторы и операции.
68. Виды массивов. Основные действия над массивами.
69. Какие бывают разновидности алгоритмов? Все о блок-схемах алгоритмов.
70. В чем заключается построение модели данных? Что означает свойство целостности БД?
71. Способы заполнения массива. Действия над массивами и их элементами.
72. Классификация, цели и этапы компьютерного моделирования.
73. Для чего создаются локальные компьютерные сети? Что такое сервер? Рабочая станция?

Критерии оценки ответа промежуточной аттестации

Отметка "5" ставится, если студент:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если студент выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если студент правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если студент:

1. допустил число ошибок и недочетов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы

3.2 **Процедура проведения зачета**:

В аудитории пять человек готовятся к ответу на два теоретических вопроса и решению задачи. Затем один студент отвечает, следующий заходит в аудиторию.

Задание промежуточной аттестации включает в себя проверку умений, для чего необходимо выполнить практические задания.

3.3 Методические рекомендации по подготовке и проведению промежуточной аттестации по учебному предмету УП.05 Информатика

При подготовке к зачету повторите учебный материал по вопросам для подготовки. Повторите термины, определения. При проведении промежуточной аттестации Вы получите задание в письменном виде (билеты). Получив задание, прочитайте его полностью, убедитесь, что содержание вопросов понятно. При наличии вопросов, задайте их преподавателю.

3.4 Критерии оценки по результатам освоения учебного предмета УП.05 Информатика

Результаты сдачи зачета оцениваются по пятибальной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Отметка "отлично" ставится, если студент:

1. выполнил три задания по билету без ошибок и недочетов;

2) допустил не более одного недочета.

Отметка "хорошо" ставится, если студент выполнил задания по билету полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "удовлетворительно" ставится, если студент правильно выполнил не менее 2/3 заданий по билету или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "неудовлетворительно" ставится, если студент:

1. допустил число ошибок и недочетов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины заданий по билету.

_____

4 ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала практики.

Разработчики:

СПК ВГТУ	Эец	Ченкова Э.С.
(место работы)	*(подпись)*	*(Ф.И.О)*
(место работы)	*(подпись)*	*(Ф.И.О)*

Руководитель образовательной программы

преподаватель СПК _____ Фетисов О.В.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности).
- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем); предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);
- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.