

**Комплект
контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине**

ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2022 года № 362, укрупнённой группы подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Комплект контрольно-оценочных средств может быть использован в дополнительном профессиональном образовании.

Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»
Нижнетагильский технологический институт
Нижнетагильский машиностроительный техникум

Разработчики: преподаватель НТМТ Концевая Анна Александровна
преподаватель НТМТ Христова Юлия Александровна

Программа обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии Техники и технологии строительства, информатики и вычислительной техники, экономики и управления
протокол № 3 от 12.03 2024 г.

Председатель ЦК  А.В. Елисеев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического Совета
НТИ (филиала) УрФУ
Протокол № 5 от 29.05 2024 г.

Председатель УМС  М.В. Миронова

Согласовано:

Начальник УО

Методист



О.Н. Дейнес



Е.Ю. Зарубина

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Информационные технологии».

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании следующих документов:

- основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, укрупнённой группы подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника;
- программы учебной дисциплины «Информационные технологии».

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Таблица 1

Объекты оценивания		Показатели	Критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
<p><u>Уметь:</u> использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиа информацию; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; обрабатывать</p>	<p><u>Знать:</u> понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; возможности сетевых технологий работы с информацией; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; принципы защиты информации от несанкционированного доступа теоретические основы, виды и структуру баз данных; принципы классификации и кодирования информации; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной</p>	<p>-Целесообразность и правильность выбора базовых и прикладных информационных технологий для решения учебных и практических задач по специальности: «Компьютерные системы и комплексы»; - Сформированность навыков эффективного использования базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ для обработки, представления, сбора, накопления, передачи и распространения информации; -Правильность и эффективность решения поставленной задачи, в том числе экономических и статистических, с помощью пакетов прикладных компьютерных программ. -Результаты выполнения заданий соответствуют заданным шаблонам и требованиям. При выполнении заданий использованы рациональные методы и средства обработки информации.</p>	<p>-Полно воспроизводит определения основных понятий курса, их характеристики, приводит примеры; -Имеет правильное представление о назначении и видах, инструментальных средствах информационных технологий, приводит примеры; -Грамотно описывает состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; -Полно владеет и правильно применяет технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; -Верно выбирает программное обеспечение для решения учебных и практических задач по специальности: «Компьютерные системы и комплексы».</p>	<p>Каждый билет содержит 2 вопроса: 1 - теоретический вопрос, 2- практическое задание, выполняемое на компьютере в базовых системных программных продуктах и пакетах прикладных программ.</p>	<p>Экзамен</p>

Объекты оценивания		Показатели	Критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
информацию, используя средства пакетов прикладных программ.	деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; основы современных систем управления базами данных.				

2. Комплект контрольно-оценочных средств

2.1. Задания для проведения экзамена по дисциплине «Информационные технологии» по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

По результатам освоения дисциплины «Информационные технологии» по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы проводится экзамен, включающий в себя один теоретический вопрос и практическое задание.

Условия выполнения задания:

В аудитории одновременно может находиться не более 14 человек.

Количество вариантов билетов: 20 билетов (см. Приложение).

Каждый билет включает в один себя теоретический вопрос и одно практическое задание.

Практическое задание выполняется на компьютере в компьютерном классе.

Пользоваться разрешается компьютерными программами.

Во время экзамена не разрешается пользоваться никакими справочными материалами, включая Интернет, разговаривать и задавать вопросы другим студентам.

Время на подготовку и выполнение:

Экзамен проводится в один этап:

Для подготовки по билету студенту дается время 30 минут, для ответа – 10 минут. Преподаватель может задать дополнительные вопросы.

Оборудование:

Бумага, ручки, компьютеры.

Методическое обеспечение: не предусматривается.

Справочная литература: не предусмотрена.

Типовые задания билета

1. Дайте понятие информационных технологий. Расскажите о компьютерных технологиях: об их сферах применения и возможностях. Расскажите о свойствах ИТ, классификации, способах представления.
2. Выполните практическое задание согласно приложению № 1.

Перечень вопросов для теоретической части:

1. Дайте понятие информационных технологий. Перечислите и охарактеризуйте виды информационных технологий, их сферы применения и возможности. Расскажите о компьютерных технологиях: об их сферах применения и возможностях. Расскажите о свойствах ИТ, классификации, способах представления.
2. Дайте определение информационного общества. Дайте понятие и охарактеризуйте средства информатизации. Опишите структуру информатизации.
3. Дайте понятие информационным системам. Перечислите и охарактеризуйте их свойства. Расскажите о классификациях информационных систем. Приведите примеры.
4. Дайте понятие информационным системам. Расскажите о поколениях информационных систем. Приведите примеры.
5. Расскажите о составе и характеристиках качеств информационных систем. Опишите принципы реализации и функционирования информационных технологий.
6. Дайте понятие операционной системы. Приведите примеры операционных систем. Расскажите об их возможностях, основных сходствах и отличиях, требованиях к аппаратным ресурсам, интерфейсе.
7. Расскажите о сервисных программах. Приведите примеры. Дайте понятие и охарактеризуйте программы: оболочки, утилиты, антивирусные средства. Расскажите об их назначении и принципах работы с ними.
8. Дайте понятие компьютерного вируса. Перечислите типы компьютерных вирусов и охарактеризуйте принципы распространения каждого типа. Расскажите о средствах обнаружения и идентификации компьютерного вируса, методах борьбы и профилактики.

9. Расскажите об антивирусных программах: разновидности, принципы действия, способы настройки, порядок работы в них. Приведите примеры наиболее эффективных современных антивирусных программ.
10. Дайте понятия: архива, архиватора, архивации и разархивации данных, самораскрывающегося и многотомного архива. Расскажите о способах сжатия файлов и общих принципах работы программ-архиваторов.
11. Расскажите о программах-архиваторах: разновидности, свойства, основные режимы работы, диалоговые окна, команды. Расскажите об основных режимах работы архиваторов. Перечислите виды наиболее популярных и широко используемых архиваторов.
12. Расскажите о методах и средствах сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. Расскажите об основных методах и приёмах обеспечения информационной безопасности.
13. Расскажите о программах технического обслуживания компьютера. Приведите примеры. Дайте понятие тестовых программ и программ контроля. Расскажите об их назначении и принципах работы с ними.
14. Дайте понятие прикладного программного обеспечения. Перечислите и охарактеризуйте виды прикладного программного обеспечения. Расскажите о классификациях прикладного программного обеспечения. Приведите примеры.
15. Дайте понятие прикладного программного обеспечения общего назначения. Перечислите и охарактеризуйте виды программного обеспечения. Приведите примеры. Расскажите о прикладном программном обеспечении глобальных сетей.
16. Дайте определения баз данных, банка данных, системы управления базами данных, администратора базы данных. Расскажите об их назначении баз данных и принципах работы с ними. Приведите примеры задач, решаемых с помощью баз данных.
17. Дайте определения баз данных, системы управления базами данных, администратора базы данных. Перечислите и охарактеризуйте виды СУБД. Расскажите об уровнях представления данных и организации связей между ними.
18. Расскажите об устройстве компьютерных сетей. Дайте понятие локальных и глобальных компьютерных сетей. Расскажите об аппаратном обеспечении локальных сетей, основных возможностях операционных систем для локальных сетей.
19. Расскажите о сетевых технологиях обработки и передачи информации. Охарактеризуйте основные информационные сервисы сети Интернет. Приведите примеры. Перечислите и охарактеризуйте основные принципы, методы и свойства телекоммуникационных технологий.
20. Дайте понятие систем программирования. Дайте определения: транслятор, компилятор, интерпретатор. Приведите классификации языков программирования и охарактеризуйте их. Дайте понятие структуры программы.

Перечень вопросов для практической части:

1. Форматирование текста и абзацев в MS Word.
2. Оформление многостраничного документа в MS Word.
3. Вставка и редактирование математических формул в MS Word.
4. Вставка и редактирование таблиц в MS Word.
5. Создание и редактирование списков в MS Word.
6. Создание и редактирование формул в электронной таблице MS Excel.
7. Форматирование таблиц в электронной таблице MS Excel.
8. Вставка и редактирование объектов в электронной таблице MS Excel.
9. Построение и редактирование диаграмм в электронной таблице MS Excel.
10. Сортировка данных в электронной таблице MS Excel.
11. Фильтрация данных в электронной таблице MS Excel.
12. Создание и редактирование базы данных в MS Access.
13. Создание запросов в базе данных MS Access.
14. Сортировка и фильтрация данных в базе данных MS Access.
15. Создание анимации в презентации MS Power Point.
16. Вставка и редактирование мультимедийных объектов в презентацию MS Power Point.
17. Создание, редактирование и настройка презентации в MS Power Point.

18. Установка эффектов анимации к элементам презентации и слайдам в MS Power Point
19. Построение графиков в программе MathCAD.
20. Решение уравнений в MathCAD.

2.2 Пакет экзаменатора

Условия выполнения задания:

До экзамена допускаются студенты, успешно выполнившие не менее 75% всех практических и контрольных работы, предусмотренные рабочей программой.

В аудитории одновременно может находиться не более 14 человек.

Количество вариантов билетов: 20 билетов (см. Приложение).

Каждый билет включает в один себя теоретический вопрос и одно практическое задание.

Практическое задание выполняется на компьютере в компьютерном классе.

Пользоваться разрешается компьютерными программами.

Во время экзамена не разрешается пользоваться никакими справочными материалами, включая Интернет, разговаривать и задавать вопросы другим студентам.

Время на подготовку и выполнение:

Экзамен проводится в один этап:

Для подготовки по билету студенту дается время 30 минут, для ответа – 10 минут. Преподаватель может задать дополнительные вопросы.

Оборудование:

Бумага, ручки, компьютеры.

Методическое обеспечение: не предусматривается.

Справочная литература: не предусмотрена.

Рекомендации по проведению оценки.

Объекты оценивания		Показатели	Критерии	Оценка, 0-5 балл
Уметь: использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиа информацию; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные	Знать: понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; возможности сетевых технологий работы с информацией; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; принципы защиты информации от несанкционированного доступа	-Целесообразность и правильность выбора базовых и прикладных информационных технологий для решения учебных и практических задач по специальности: «Компьютерные системы и комплексы»; - Сформированность навыков эффективного использования базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ для обработки, представления, сбора, накопления, передачи и распространения информации; -Правильность и эффективность решения поставленной задачи, в том числе экономических и статистических, с помощью пакетов прикладных компьютерных программ. -Результаты выполнения заданий соответствуют заданным	-Полно воспроизводит определения основных понятий курса, их характеристики, приводит примеры; -Имеет правильное представление о назначении и видах, инструментарных средствах информационных технологий, приводит примеры; -Грамотно описывает состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; -Полно владеет и правильно применяет технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; -Верно выбирает программное обеспечение для решения учебных и практических задач по специальности: «Компьютерные системы и комплексы».	

Объекты оценивания		Показатели	Критерии	Оценка, 0-5 балл
технологии обработки и представления информации; обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ.	теоретические основы, виды и структуру баз данных; принципы классификации и кодирования информации; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; основы современных систем управления базами данных.	шаблонам и требованиям. При выполнении заданий использованы рациональные методы и средства обработки информации.		

Критерии оценивания

Максимальное количество баллов по каждому критерию — 5.

Максимальное количество баллов— 25.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	23 - 25 (5)	отлично
75-89	19-22(4)	хорошо
65-74	16-18(3)	удовлетворительно
менее 65	менее 16(2)	неудовлетворительно

2.3 Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, используемых в аттестации:

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
2. Калинин И.А. Информатика. 11 класс: учебник углуб. уровня / И.А. Калинин, Н.Н. Самылкина. – 4-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2022.

Периодические издания:

1. Газета «Российская газета»

Электронные ресурсы:

1. http://emelmarya.ucoz.ru/index/uchebnik_po_informatike/0-16 - электронный учебник по информатике для студентов
2. <http://kon-maksim.narod.ru> – сайт Информационные технологии
3. <http://www.inftech.webservis.ru> - сайт Информационные технологии
4. <http://www.vkit.ru> - Вестник компьютерных и информационных технологий