

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный колледж»

РАССМОТРЕНО

Председатель ПЦК

Безродных Г.А.

подпись председателя ПЦК

« 08» июня 2023 г

Комплект
контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине
ОУДБ.05 ИНФОРМАТИКА

Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности среднего профессионального образования

15.02.16 Технология машиностроения

г. Челябинск, 2023

Разработчик:

ГБПОУ «ЮУГК»

(место работы)

преподаватель

(занимаемая должность)

Кочетков В.Ю.

(инициалы, фамилия)

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
1.1. Область применения	4
1.2. Система контроля и оценки освоения программы УД	9
1.2.1. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения учебной дисциплины	9
2. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	10
3. Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний	11

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины Информатика программы подготовки специалистов среднего звена ППССЗ по специальностям СПО 15.02.16 Технология машиностроения

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать следующие результаты:

Таблица 1.

Личностные	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
1	2	3
– чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;	Обучаемый знает достижения отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий, испытывает чувство гордости и уважения	Приложение 2 Приложение 5
– осознание своего места в информационном обществе;	Обучаемый осознает свое место в информационном обществе	Приложение 2
– готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	Обучаемый способен самостоятельно организовать творческую деятельность с использованием информационно-коммуникационных технологий	Приложение 1
– умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;	Обучаемый использует доступные источники информатики и достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития	Приложение 1 Приложение 2

– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;	Обучаемый умеет работать в команде, выстраивать взаимоотношения в команде	Приложение 2 Приложение 5
— умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;	Обучаемый умеет проводить самооценку собственного интеллектуального развития и управлять своей познавательной деятельностью	Приложение 1
– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;	Обучаемый может выбирать поведение при использовании средств ИКТ	Приложение 1
– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;	Обучаемый готов к продолжению образования и повышению квалификации в избранной проф. деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций	Приложение 1

Таблица 2.

Метапредметные	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
1	2	3
– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;	Обучаемый умеет определять свою цель, составлять планы деятельности и выбирать необходимые средства реализации	Приложение 2
– использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	Обучаемый умеет использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач	Приложение 2
– использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;	Обучаемый умеет использовать различные информационные объекты, связанные с профессиональной деятельностью	Приложение 1 Приложение 2 Приложение 7
– использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;	Обучаемый умеет использовать различные источники информации, умеет оценивать информацию и интерпретировать ее	Приложение 2 Приложение 5 Приложение 7
– умение анализировать и	Обучаемый умеет анализировать и	Приложение 2

представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;	представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере	Приложение 7
– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	Обучаемый умеет использовать средства ИКТ в решении различных задач с соблюдением требований	Приложение 1 Приложение 7
– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;	Обучаемый может публично представить результаты собственного исследования, вести дискуссии на заданные темы	Приложение 2 Приложение 5

Таблица 3.

Предметные	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
1	2	3
– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;	Обучаемый сформировал свое представление о роли информации и информационных процессов в окружающем мире	Приложение 2 Приложение 3 Приложение 4
– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;	Обучаемый владеет навыками алгоритмического мышления, понимает описания, основные алгоритмические конструкции, может анализировать алгоритмы	Приложение 3 Приложение 4 Приложение 7
– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;	Обучаемый использует прикладные компьютерные программы	Приложение 3 Приложение 4 Приложение 7
– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;	Обучаемый владеет способами представления, хранения и обработки данных на компьютере	Приложение 3 Приложение 4 Приложение 7
– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;	Обучаемый владеет компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах	Приложение 3 Приложение 4 Приложение 7
– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;	Обучаемый сформировал представление о базах данных и простейших средствах управления ими и может использовать их	Приложение 3 Приложение 4 Приложение 7
– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и	Обучаемый сформировал представление о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта	Приложение 3 Приложение 4 Приложение 7

моделируемого объекта (процесса);		
– владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;	Обучаемый владеет приемами написания программы на алгоритмическом языке	Приложение 3 Приложение 4 Приложение 7
– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	Обучаемый знает основные требования техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения и выполняет их при работе со средствами информатизации	Приложение 1 Приложение 3 Приложение 4 Приложение 7
– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;	Обучаемый понимает основы правовых аспектов использования программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам	Приложение 3 Приложение 4 Приложение 7
– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	Обучаемый использует средства защиты от вредоносных программ, соблюдает правила личной безопасности и этики	Приложение 1 Приложение 3 Приложение 4 Приложение 7

1.2 Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины.

1.2.1. Организация промежуточной аттестации по итогам освоения учебной дисциплины.

Промежуточный итоговый контроль освоения учебной дисциплины Информатика осуществляется при помощи дифференцированного зачета. Условием допуска к дифференцированному зачету является положительная итоговая оценка за год (по итогам промежуточных аттестаций по месяцам), положительная оценка за итоговый тест по дисциплине, положительная оценка за оформление и защиту творческого индивидуального или группового проекта.

Студент, не имеющий обязательных оценок по итогам работы за год, считается не освоившим дисциплину. Все итоговые оценки, внесенные в обобщающую таблицу (Приложение 3) являются равноценно важными.

2. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. *Новожилов, О. П.* Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/441938>
2. *Новожилов, О. П.* Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/441939>
3. *Гаврилов, М. В.* Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433276> (дата обращения: 18.09.2019).

Интернет-ресурсы

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

<http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

www.freeshool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

[www. books. altlinux. ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice. org: Теория и практика»).

Дополнительные источники:

Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум 8-11 кл. - Бином, Лаборатория знаний, 2012

Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям: учебное пособие
- Москва, Академия, 2013

Черноскутова И.А. Информатика. Учебное пособие для СПО – Питер, 2012

3. Задания для оценки достижения результатов

Приложение 1

Карта наблюдения за сформированностью умения работы со средствами ИКТ

[illegible]

--	--	--	--	--	--	--	--

Темы рефератов, докладов, индивидуальных проектов

1. Отец информатики и первый «хакер» Алан Тьюринг.
2. Особенности формирования информационного общества в России.
3. Мировые тенденции формирования глобального информационного общества (Google, Apple, Microsoft, IBM, Samsung, Intel и др.).
4. Умный дом.
5. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.
6. Правовые последствия использования нелицензионного ПО.
7. Статистика труда.
8. Графическое представление процесса.
9. Электронная библиотека.
10. Цифровые технологии.
11. Прайс-лист на лицензированное ПО.
12. Оргтехника и специальность.
13. «Свободное» программное обеспечение.
14. Подготовка докладов: «Топология сетей».
15. Профилактика вирусов ПК.
16. Законодательство в области защиты информации.
17. Автоматизированное рабочее место (АРМ).
18. Волевая и эмоциональность напряженность при работе за ПК.
19. Опасности при работе с ПК.
20. SEO-оптимизация.
21. Сравнительный обзор поисковых систем.
22. Характеристика и структура электронного рынка.
23. Применение информационных технологий в туризме, СМИ и др.
24. Брандмауэр Windows.
25. Разграничение прав доступа

26. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
27. Резюме: ищу работу.
28. Личное информационное пространство.

Вопросы и варианты к дифференцированному зачету

1 вариант.

1. Охарактеризуйте технологические решения обработки информации.
2. Дайте определение операционной системы. Опишите загрузку ОС Windows.
3. Как произвести сортировку данных в электронной таблице? Опишите алгоритм работы.
4. Перевести 77,7 из десятичной системы счисления в двоичную.
5. Составить алгоритм нахождения площади и периметра прямоугольника, если даны две его стороны.

2 вариант.

1. Какие программы называются файловыми менеджерами? Охарактеризуйте работу этих программ.
2. Дайте понятие несанкционированного доступа (НД) к информации. Перечислите наиболее распространенные пути НД к информации.
3. При помощи какой функции можно сложить данные столбца электронной таблицы? Опишите алгоритм работы.
4. Перевести 45, 3 из восьмеричной системы счисления в десятичную.
5. Составить алгоритм нахождения площади круга, если дан его радиус.

3 вариант.

1. Что называется архивацией данных? Опишите возможности архиватора WinRAR.
2. Дайте понятие автоматизированной информационной системы (АИС). Каким принципам должна отвечать АИС?
3. Как напечатать сложную формулу в текстовом процессоре? Опишите алгоритм работы с редактором формул.

4. Перевести $1A, E$ из шестнадцатеричной системы счисления в десятичную.
5. Составить таблицу истинности для выражения $A \vee B \wedge C$

4 вариант.

1. Охарактеризуйте гипертекстовую технологию обработки информации и технологию гипермедиа.
2. Охарактеризуйте автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.
3. Как создать автооглавление в текстовом процессоре? Опишите алгоритм работы.
4. Перевести $1011,11$ из двоичной системы счисления в десятичную.
5. Составить алгоритм вывода на экран чисел от 2 до 15.

5 вариант.

1. Охарактеризуйте антивирусные программы по классификации.
2. Охарактеризуйте функциональную схему ЭВМ.
3. Как построить диаграмму для данных в электронной таблице? Опишите алгоритм работы.
4. Перевести $101,4$ из десятичной системы в восьмеричную.
5. Составить алгоритм подсчета суммы чисел от 25 до 100.

6 вариант.

1. Дайте определение текстового процессора. Охарактеризуйте основные возможности процессора MS Word.
2. Охарактеризуйте информационно-поисковые системы по классификации.
3. Как протестировать компьютер на наличие вирусов? Опишите алгоритм работы.
4. Перевести $362,34$ из десятичной системы в шестнадцатеричную.
5. Составить таблицу истинности для выражения $A \rightarrow B \rightarrow \bar{A} \wedge \bar{B}$

7 вариант.

1. Дайте определение электронной таблицы (ЭТ). Охарактеризуйте основные возможности ЭТ MS Excel.
2. Что называется сервером. Охарактеризуйте работу различных типов серверов.
3. Как установить программу на персональный компьютер? Опишите алгоритм работы.
4. Перевести 11111,01 из двоичной системы счисления в восьмеричную.
5. Составить таблицу истинности для выражения $(A \vee B) \& \bar{A} \& \bar{B}$

8 вариант.

1. Дайте определение системе управления базами данных (СУБД). Охарактеризуйте основные возможности СУБД MS Access.
2. Что называют сетевым протоколом? Какие действия в соответствии с протоколом выполняют компьютер-отправитель и компьютер-получатель?
3. Как создать архив папки с файлами? Опишите алгоритм работы.
4. Перевести 1111111,11111 из двоичной системы в шестнадцатеричную.
5. Составить алгоритм решения квадратного уравнения $ax+bx+c$.

9 вариант.

1. Дайте определение электронной презентации. Охарактеризуйте основные возможности программы MS Power Point.
2. Охарактеризуйте состав микропроцессора и его работу.
3. Как составить запрос в базе данных, если нужно выбрать из списка все фамилии на букву С. Опишите алгоритм работы.
4. Перевести 1B,C из шестнадцатеричной системы в двоичную.
5. Составить алгоритм вывода на экран большего из чисел a и b .

Приложение 4

Итоговая таблица для выставления дифференцированного зачета

Группа _____

[illegible]

Приложение 5

На заседании ПЦК Информатики
и вычислительной техники

Зам.директора по УМР

От «__»_____2018

Председатель ПЦК

Манапова О.Н.

Безродных Г.А.

План

Проведения недели общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин

№	Мероприятие	Ответственный	Дата	Группа, кол-во участников	Время и место проведения

Темы лабораторных и практических работ

Практические работы:

- 1. Практическая работа № 1** «Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации»
- 2. Практическая работа № 2** «Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.
Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.
Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида»
- 3. Практическая работа № 3** «Решение логических задач графическим способом»
- 4. Практическая работа № 4** «IP-адресация»
- 5. Практическая работа № 5** «Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете»
- 6. Практическая работа № 6** «Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)»
- 7. Практическая работа № 7** «Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.»
- 8. Практическая работа № 8** «Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО

Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПОАудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)»

9. Практическая работа № 9 «Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)»

10. Практическая работа № 10 «Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации»

11. Практическая работа № 11 «Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации»

12. Практическая работа № 12 «Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты»

13. Практическая работа № 13 «Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)»

14. Практическая работа № 14 «Таблицы и реляционные базы данных»

15. Практическая работа № 15 «Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование»

16. Практическая работа № 16 «Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах»

17. Практическая работа № 17 «Визуализация данных в электронных таблицах»

18. Практическая работа № 18 «Функции print(), input(). Типы данных.»

19. Практическая работа № 19 «Математические операции с целыми и вещественными числами»

20. Практическая работа № 20 «Синтаксис инструкций if, if-else, if-elif-else.»

21.Практическая работа № 21 «Функция range(). Синтаксис цикла for, цикла while»

22.Практическая работа № 22 «Понятие списка в Python. Создание и считывание списков. Функции и методы списков. Понятие словаря.»

23.Практическая работа № 23 «Отличия словарей от списков. Создание словаря. Методы словарей. Применение списков и словарей в реальных задачах.»

24.Практическая работа № 24 «Индексация по условиям и изменение данных в таблицах.»

25.Практическая работа № 25 «Функции описательной статистики в Python Pandas. Практика вычисления описательных статистических величин в Python Pandas»

26.Практическая работа № 26«Основные графические команды в Matplotlib»

27.Практическая работа № 27 «Реализация основных этапов процесса анализа данных на примере набора данных из профессиональной сферы»

28.Практическая работа № 28 «Основные приемы построения многогранников и тел вращения. Построение эскизов. Создание группы геометрических тел»

29.Практическая работа № 29 «Создание 3D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью»

30.Практическая работа № 30 «Зачётное задание»