

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

РАССМОТРЕНО

Председатель ПЦК Информатики и
Вычислительной техники
Безродных Г.А.

«

» июня 2023 г. _____

**Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной
дисциплине**

ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Образовательной программы по специальности СПО

**Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и
производств (по отраслям)**

Квалификация: техник

Челябинск, 2023

Разработчики:

ГБПОУ «ЮУГК»

преподаватель

Г.В. Демченко

Эксперты:

Филиал ОАО «МРСК Урала»

«Челябэнерго»

начальник службы
технологического
присоединения

А.Е. Домашнев

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Общие положения	4
2. Комплект КИМ для промежуточной аттестации	11

1. Общие положения

Комплект контрольно-измерительных материалов (КИМ) по дисциплине

ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

образовательной программы по специальности СПО

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

содержит КИМ для текущего контроля и КИМ для промежуточной аттестации, которые позволяют оценивать сформированность общих и профессиональных компетенций в соответствии с установленными показателями (спецификация).

Спецификация сформированности общих компетенций, освоение которых подтверждается действиями обучающегося при текущем контроле и на промежуточной аттестации:

Таблица 1

ОК	Дескрипторы (показатели сформированности)	Код	Умения	Код	Знания	Код
ОК.02	Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач	ОД.02-1	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач	ОУ.02-1	номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;	ОЗ.02-1
	интерпретирует информацию, необходимую для выполнения задач профессиональной деятельности	ОД.02-2	; выделять наиболее значимое в перечне информации; оформлять результаты поиска.	ОУ.02-2	формат оформления результатов поиска информации	ОЗ.02-2
	Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты	ОД.02-3	оценивать практическую значимость результатов поиска Выделять наиболее значимое в перечне информации	ОУ.02-3	Формат оформления результатов поиска информации	ОЗ.02-3
	Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;	ОД.02-4	структурировать получаемую информацию	ОУ.02-4	приемы структурирования информации;	ОЗ.02-4

ОК.03	Использование актуальной нормативно-правовой документацию по специальности	ОД.03-1	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	ОУ.03-1	Содержание актуальной нормативно-правовой документации	ОЗ.03-1
	Применение современной научной профессиональной терминологии и.	ОД.03-2	Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	ОУ.03-2	Современная научная и профессиональная терминология	ОЗ.03-2
	Определение траектории профессионального развития и самообразования	ОД.03-3	Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	ОУ. .03-3	Возможные траектории профессионального развития и самообразования	ОЗ. .03-3
ОК.05	Уверенная устная коммуникация на государственном языке	ОД. 05-1	грамотно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке,	ОУ. 05-1	особенности; и построения устных сообщений.	ОЗ.05-1
	Уверенная и письменная коммуникация на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	ОД.05-2	оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	ОУ.05-2	правила оформления документов	ОЗ.05-2
	особенностей социального и культурного контекста.	ОД.05-3	проявлять толерантность в рабочем коллективе	ОУ.05-3	особенности социального и культурного контекста	ОЗ.05-3
ОК.09	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	ОД.09-1	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	ОУ.09-1	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессионально	ОЗ.09-1

					й деятельности.	
				ОУ.		ОЗ.
				ОУ.		ОЗ.
ОК.10	Грамотно пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ОД.10-1	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	ОУ.10-1	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	ОЗ.10-1
		ОД.11-2		ОУ.11-2		ОЗ.11-2
		ОД.11-3		ОУ.11-3		ОЗ.11-3

Спецификация профессиональных компетенций, освоение которых подтверждается действиями обучающегося при текущем контроле и на промежуточной аттестации:

Таблица 2

Формируемые компетенции	Действия	Код	Умения	Код	Знания	Код
ПК.1.1	Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программ	ПД1.1-1	анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения	ПУ1.1-1	современного программного обеспечения для создания и выбора систем автоматизации;	ПЗ1.1-1

	ого обеспечен ия для созда-ния и тестирован ия мо-дели элементов систем автоматиза ции на основе техническо го задания.		для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации ; задания; .		содержания и правил.	
			выбирать и применять программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического	ПУ1.1-2	критериев выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации	ПЗ1.1-2
			создавать и тестировать модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	ПУ1.1-3	оформления технических заданий на проектирование	ПЗ1.1-3
ПК.1.2	Разрабатыв ать виртуальну ю модель элементов систем автоматиза ции на основе выбранног о программн ого обеспечен ия и техническо го задания.	ПД1.2-1	использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки виртуальной модели элементов систем автоматизации	ПУ1.2-1	программного обеспечение для построения виртуальных моделей; систем	ПЗ1.2-1
			использовать автоматизиров анные рабочие места техника для разработки виртуальную	ПУ1.2-2	методики разработки и внедрения управляющих программ для тестирования разработанной	ПЗ1.2-2

			модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания		модели элементов систем автоматизированного оборудования, в том числе с применением CAD/CAM/CAE	
ПК.1.3	Проведение виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.	ПД1.3-1	использовать автоматизированные рабочие места техника для виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов;	ПУ1.3-1	основ оптимизации работы компонентов средств автоматизации состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии) классификацию, назначение, область применения и технологические возможности элементов систем автоматизации;	ПЗ1.3-1
ПК.1.4	Формирование пакетов технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации	ПД1.4-1	использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на проектирование элементов систем	ПУ1.4-1	требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для элементов систем автоматизации;	ПЗ1.4-1

	ции		автоматизации ;			
			оформлять техническую документаци ю на разработанну ю модель элементов систем автоматизации , в том числе с использование м средств САПР;	ПУ1.4-2		ПЗ1.4-2
ПК3.1	планирова ние работ по монтажу, наладке и техническо му обслужива нию систем и средств автоматиза ции на основе организац ионно- распорядит ельных документо в и требовани й техническо й документа ции	ПД3.1-1	планировать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживани ю автоматизиров анного металлорежу щего и оборудования в соответствии с производствен ными задачами, в том числе с использование м SCADA- систем	ПУ3.1-1	правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительно сти и безопасности выполнения работ в автоматизирован ном производстве	ПЗ3.1-1
ПК4.1	Осуществл ение контроля качества работ по наладке и техническо	ПД4.1-1	использовать нормативную документаци ю и инструкции по эксплуатации	ПУ4.1-1	правил ПТЭ и ПТБ	ПЗ4.1-1

	му обслужива нию автоматизи рованного сборочного оборудова ния и соблюдени е норм охраны труда и бережливо го производст ва, в том числе с использова нием SCADA систем		автоматизиров анного сборочного производствен ного оборудования, в том числе;			

**Перечень учебных изданий,
дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

Основные источники:

1. Е.В. Михеева Информационные технологии в профессиональной деятельности. 15-е издание (учебное пособие). - М: Изд.центр «Академия», 2017 г.
2. Е.В. Михеева Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. 16-е издание (учебное пособие). - М: Изд.центр «Академия», 2017 г.

Электронные издания (электронные ресурсы):

<http://www.edu.ru>
<http://inf.1september.ru>
<http://www.ipospb.ru/journal/>
<http://www.it-education.ru>
<http://www.phis.org.ru/informatika/>
<http://www.klyaksa.net>
<http://www.5byte.ru/>

3. Комплект КИМ для промежуточной аттестации

1) Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится в дни, последнего учебного занятия, по учебному расписанию группы.

Дифференцированный зачет – форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических. При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета уровень освоения оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». До дифференцированного зачета допускаются обучающиеся, прошедшие весь теоретический курс и выполнившие 100 практических работ

При проведении промежуточной аттестации используются следующие КИМ:

- вопросы к дифференцированному зачету.

Перечень теоретических вопросов выдается студентам не позднее, чем за месяц до начала промежуточной аттестации.

КИМ № 1

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ к дифференцированному зачету

Форма контроля		Дифференцированный зачет
Вид контроля		промежуточная аттестация
Объекты оценки:		
Спецификация ПК <i>(Указываются коды профессиональных компетенций и коды их структурных элементов (действий, умений, знаний), которые проверяются данным КИМом)</i>	ПК 1.1	ПД1.1-1, ПД1.1-2, ПД1.1-3, ПУ1.1-1, ПУ1.1-2, ПУ1.1-3, ПЗ1.1-1, ПЗ1.1-2, ПЗ1.1-3
	ПК 1.2	ПД1.2-1, ПД1.2-2, ПД1.2-3, ПУ1.2-1, ПУ1.2-2, ПУ1.2-3, ПЗ1.2-1, ПЗ1.2-2, ПЗ1.2-3
	ПК 1.4	ПД1.4-1, ПД1.4-2, ПД1.4-3, ПУ1.4-1, ПУ1.4-2, ПУ1.4-3, ПЗ1.4-1, ПЗ1.4-2, ПЗ1.4-3
	ПК 3.1	ПД3.1-1, , ПУ1.2-1, ПЗ1.2-1, ПЗ3.1-1
	ПК 4.1	ПД4.1-1, , ПУ4.1-1, ПЗ4.1.-1,
Спецификация ОК <i>(Указываются коды общих компетенций и коды их структурных элементов (дескрипторов, умений, знаний), которые проверяются данным КИМом)</i>	ОК 2	ОД-1-1, ОД-1-2, ОД-1-3, ОУ-1-1, ОУ-1-2, ОУ-1-3, ОЗ-1-1, ОЗ-1-2, ОЗ-1-3
	ОК 03	ОД-3-1, ОД-3-2, ОД-3-3, ОУ-3-1, ОУ-3-2, ОУ-3-3, ОЗ-3-1, ОЗ-3-2, ОЗ-3-3
	ОК 05	ОД-5-1, ОД-5-2, ОД-5-3, ОУ-5-1, ОУ-5-2, ОУ-5-3, ОЗ-5-1, ОЗ-5-2, ОЗ-5-3
	ОК 09	ОД-9-1, ОД-9-2, ОД-9-3, ОУ-9-1, ОУ-9-2, ОУ-9-3, ОЗ-9-1, ОЗ-9-2, ОЗ-9-3
	ОК.	ОД_10_-1, ОД_10_-2, ОД_10_-3; ОУ10_-1, ОУ10_-2, ОУ10-3; ОЗ10_-1, ОЗ10_-2, ОЗ 10-3;
Условия проведения		учебный кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

	Время подготовки студента к ответу <u>20</u> минут
Инструкция для студентов	<p>До дифференцированного зачета допускаются обучающиеся, прошедшие весь теоретический курс и выполнившие 100% практических работ. При сомнительной оценке знаний и умений обучающегося, преподаватель вправе задать любой вопрос из списка перечня вопросов к дифференцированному зачету.</p> <p>Если вопросов у преподавателя не возникает зачет ставится по текущим оценкам.</p>
Оборудование и оснащение	<p>Учебный кабинет, оснащенный -автоматизированными рабочими местами обучающихся;</p> <p>Автоматизированное рабочее место преподавателя</p> <p>- Интерактивная доска + проектор</p> <p>Лицензионное программное обеспечение</p>
Источники	<p>Основные источники:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Е.В. Михеева Информационные технологии в профессиональной деятельности. 15-е издание (учебное пособие). - М: Изд.центр «Академия», 2017 г. 2. Е.В. Михеева Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. 16-е издание (учебное пособие). - М: Изд.центр «Академия», 2017 г. <p>Электронные издания (электронные ресурсы):</p> <p>http://www.edu.ru</p> <p>http://inf.1september.ru</p> <p>http://www.ipos.spb.ru/journal/</p> <p>http://www.it-education.ru</p> <p>http://www.phis.org.ru/informatika/</p> <p>http://www.klyaksa.net</p> <p>http://www.5byte.ru/</p>
Перечень вопросов к дифференцированному зачету	<ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. 2. Основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных. 3. Технология поиска информации в Интернет. 4. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и примеры применения. 5. Технологии хранение, поиска, передачи и обработки информации. 6. Информация, информационные процессы и информационное общество. 7. Свойства информации. 8. Единицы измерения количества информации. 9. Основные компоненты компьютера и их функции. 10. Магистрально-модульный принцип работы компьютера. 11. Программное обеспечение компьютера.

	<p>12. Понятие файла, каталога. Полная спецификация файла.</p> <p>13. Работа с каталогами и файлами.</p> <p>14. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения.</p> <p>15. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический пользовательский интерфейс.</p> <p>16. Операционная система Windows. Основные элементы окна. Типы меню. Операции с каталогами и файлами. Программа проводник.</p> <p>17. MicrosoftOffice: панель инструментов, буфер обмена, сохранение, связывание и внедрение данных.</p> <p>18. Работа с документами Word: редактирование, оформление текста.</p> <p>19. MSExcel: возможности применения для составления таблиц и расчётов. Работа с числами и создание формул в Excel.</p> <p>20. Применение Access: создание и использование базы данных.</p> <p>21. Термин «вычислительная система», структура вычислительной системы, типы вычислительных систем. Мультипроцессоры.</p> <p>22. Суперкомпьютеры, кластерные суперкомпьютеры и особенности их архитектуры.</p> <p>23. Классификация вычислительных систем по Флинну.</p> <p>24. Совершенствование и развитие внутренней структуры ЭВМ.</p> <p>25. Основной цикл работы компьютера.</p> <p>26. Функциональные компоненты компьютера.</p> <p>27. Оперативное запоминающее устройство (ОЗУ).</p> <p>28. Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ).</p> <p>29. Внешние запоминающие устройства (ВЗУ).</p> <p>30. Устройства ввода-вывода информации.</p> <p>31. Основные приемы и ввода и редактирования текста. Загрузка MS Word, работа с документом.</p> <p>32. Приемы форматирования текста (форматирование символа, абзаца). Создания списков, обрамление абзацев.</p> <p>33. Приемы создания таблиц в тексте, редактирование таблицы, оформление таблиц.</p> <p>34. Приемы создания рисунка в тексте, редактирование графических объектов.</p> <p>35. Приемы создания рисунка в тексте, редактирование графических объектов.</p> <p>36. Использование рисунки из библиотеки Microsoft Clip Gallery, приемы редактирования рисунка из библиотеки.</p> <p>37. Использование графических объектов WordArt для оформления документа.</p> <p>38. Создание многостраничных документов: разбиение текста на страницы, вставка заголовков, просмотр структуры документа. Установка параметров страницы, вставка колонтитулов, добавление названия к таблицам, рисункам, формулам, диаграммам.</p> <p>39. Приемы создания таблицы и заполнение ее данными, редактирование таблицы, навыки оформления таблиц.</p> <p>40. Методы ввода, редактирования и форматирования данных, способы адресации ячеек, навыки работы с адресацией ячеек</p> <p>41. Функции Excel, использованием Мастера функций. Навыки практического использования логических функций при решении задач. Система машинной графики и построением диаграмм и графиков. Умения и навыки работы с Мастером диаграмм.</p> <p>42. Возможности профессионального оформления документов,</p>
--	--

	<p>способы внедрения объектов, созданных с помощью других приложений.</p> <p>43. Работа с Excel, как средством управления базами данных малого и среднего размера. Приемы и методы обработки данных, содержащихся в таблице: сортировка, фильтрация.</p> <p>44. Общие сведения о презентациях, схема работы, создание и редактирование презентаций, общие операции со слайдами.</p> <p>45. Настойка анимации слайдов, демонстрация слайдов.</p> <p>46. Работа с шаблонами презентаций.</p> <p>47. Понятие базы данных. Понятие СУБД. Основные функции СУБД. Понятие модели данных. Реляционная модель. Достоинства и недостатки реляционной модели.</p> <p>48. Создание базы данных. Работа с таблицей: создание таблицы, изменение структуры, создание и удаление первичных ключей, наполнение таблицы данными. Работа с формами.</p> <p>49. Вычисляемые поля в запросах. Параметрические запросы. Итоговые запросы. Запросы действия. Запросы на редактирование таблиц. Создание и редактирование отчетов.</p>	
Критерии оценки	Отлично	ставится обучающемуся, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка «отлично» соответствует высокому уровню освоения дисциплины
	Хорошо	ставится обучающемуся, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению, и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка «хорошо» соответствует достаточному уровню освоения дисциплины.
	Удовлетворительно	ставится обучающемуся, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка «удовлетворительно» соответствует

	достаточному уровню освоения дисциплины.
Неудовлетворительно	ставится обучающемуся, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине. Оценка «неудовлетворительно» соответствует низкому уровню освоения дисциплины.