

Министерство образования и науки Республики Хакасия
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Хакасия
«Саяногорский политехнический техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ РХ СПТ
_____ Каркавина Н.Н.
Приказ № _____ от
« ____ » _____ 2023г

КОМПЛЕКТ
контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине общеобразовательного цикла
ОУД.08 Информатика
Основной профессиональной образовательной программы подготовки
специалистов среднего звена
по специальности: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Для группы 63СЭ

г. Саяногорск, 2023 г.

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан с учетом требований ФГОС СОО, ФГОС СПО, ОПОП, рабочей программы учебной дисциплины по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), Положением о разработке фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации ГАПОУ РХ СПТ (утверждено приказом директора ГАПОУ РХ СПТ (приказ №11-0 от 18.01. 2023 г)

Организация-разработчик: ГАПОУ РХ СПТ

Разработчик: преподаватель спецдисциплин Щербакова Татьяна Витальевна

РАССМОТРЕНО

на заседании предметно-цикловой
комиссии электротехнических дисциплин
протокол № 1 от 28.08. 2023г.

Председатель ПЦК _____
Щербакова Т.В.

СОГЛАСОВАНО

на заседании Методического совета
протокол № ___ от «__» _____ 2023г.
Председатель МС _____

Содержание

1 Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов	4
2 Формы контроля и оценки освоения учебной дисциплины по темам	8
3 Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации	10

1 Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

1.1 Область применения контрольно-измерительных материалов (КИМ)

КИМ учебной дисциплины ОУД.08 Информатика является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

КИМ предназначены для оценки достижений запланированных результатов по учебной дисциплине в процессе текущего и рубежного контроля, промежуточной аттестации.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Информатика направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

1) освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;

2) овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;

3) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;

4) воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

5) приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none">- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none">- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;- определять цели деятельности,	<ul style="list-style-type: none">- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных;- соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения;- понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий;- понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов;

	<p>задавать параметры и критерии их достижения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях 	<p>понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах
<p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 учетом назначения информации и целевой аудитории; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; - уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов

	<p>- 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;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;</p> <p>- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных; анализировать алгоритмы; 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);</p> <p>- уметь реализовать нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;</p> <p>- умение использовать табличные (реляционные) базы данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; представлять результаты моделирования в наглядном виде</p>
ПК 1.4 Составлять	Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	уметь создавать технологические карты с использованием возможностей

<p>отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>а) базовые логические действия: работа с документацией: выбирать оптимальную форму представления и визуализации документации</p> <p>б) базовые исследовательские действия: уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>современных программных средств; - выполнять расчеты по выбору сечения кабеля, потерь напряжения с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать информационно-телекоммуникационную сеть для поиска специализированной информации, в том числе для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов (отчетов по лабораторным работам, курсовых и дипломных проектов) и презентаций</p>
--	--	---

2 Формы контроля и оценки освоения учебной дисциплины по темам

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Формируемые компетенции	Форма контроля	Формируемые компетенции
Раздел 1				
Информация и информационная деятельность человека				
Тема 1.1 Информация и информационные процессы	Входной тест ПР№1 Тест №1	ОК 02	-	-
Тема 1.2 Подходы к измерению информации	ПР№2 ПР№3 Тест №2	ОК 02	-	-
Тема 1.3 Кодирование информации. Системы счисления	ПР№4 ПР№5 Решение задач Тест №3	ОК 02	-	-
Тема 1.4 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	ПР№6 ПР№7 ПР№8	ОК 02 ПК 1.4	-	-
Тема 1.5 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Тест №4	ОК 02	-	-
Раздел 2				
Информационное моделирование				
Тема 2.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования	Решение задач	ОК 02	-	-
Тема 2.2 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	ПР№9 Тест №5	ОК 01 ОК 02 ПК 1.4	-	-
Тема 2.3 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Устный опрос	ОК 02	-	-
Тема 2.4 Информационная безопасность	Устный опрос	ОК 01 ОК 02	-	-
Раздел 3				
Использование программных систем и сервисов				
Тема 3.1 Обработка информации в текстовых процессорах	ПР№10 Тест №6	ОК 02 ПК 1.4	-	-
Тема 3.2 Технологии создания структурированных текстовых документов	ПР№11 ПР№12 ПР№13 ПР№14	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.4	-	-
Тема 3.3 Технологии обработки информации в электронных таблицах	Тест №6	ОК 02 ОК 09 ПК 1.4	-	-
Тема 3.4 Формулы и функции в электронных таблицах	ПР№15 ПР№16 Тест №7	ОК 02 ОК 09 ПК 1.4	-	-
Тема 3.5 Визуализация данных в электронных таблицах	ПР№17 ПР№18 Тест №8	ОК 02 ОК 09 ПК 1.4	-	-

Тема 3.6 Компьютерная графика и мультимедиа	ПР№19 ПР№20 Тест №9	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.4	-	-
Тема 3.7 Представление профессиональной информации в виде презентаций	ПР№21 Проект	ОК 02 ОК 09 ПК 1.4	-	-
Тема 3.8 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	ПР№22 ПР№23 Проект	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.4	-	-
Тема 3.9 Гипертекстовое представление информации	ПР№24 ПР№25 ПР№26 Проект	ОК 02 ПК 1.4	-	-
Промежуточная аттестация	-	-	Экзамен	ОК 01 ОК 02 ОК.09 ПК 1.4

3 Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестации: экзамен

Форма проведения: письменная

Условия выполнения

Время выполнения: 45 минут

Оборудование учебного кабинета:

- 1) посадочные места по количеству обучающихся;
- 2) рабочее место преподавателя;
- 3) смарт доска;
- 4) учебно-методическое обеспечение

Технические средства обучения:

- 1) компьютеры по количеству обучающихся;
- 2) локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- 3) системное и прикладное программное обеспечение;
- 4) антивирусное программное обеспечение;
- 5) специализированное программное обеспечение;
- 6) комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- 7) библиотечный фонд кабинета;
- 8) рекомендованные мультимедийные пособия.

Информационные источники, допустимые к использованию на экзамене: нет

Пакет экзаменатора

Рассмотрено
предметно-цикловой комиссией
электротехнических дисциплин
протокол № от _____ 20 г.
председатель ПЦК _____
Щербакова Т.В.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
Е.А. Свистунова
« ____ » _____ 20 __ г.

Экзаменационные вопросы

Дисциплина ОУД.08 Информатика

по специальности: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

1 курс, 2 семестр, группа 63СЭ

Преподаватель: Щербакова Т.В.

- 1 Основные этапы развития информационного общества
- 2 Информационные процессы в информатике
- 3 Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки
- 4 Подходы к измерению информации. Дискретизации различных видов информации
- 5 Определение информационного объема (текстовых, графических и звуковых) данных при заданных параметрах дискретизации
- 6 Системы счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления
- 7 Представление натурального числа в различных системах счисления
- 8 Представление числовых данных в разных системах счисления
- 9 Высказывания, логические величины, операции, выражения
- 10 Решение логических задач и построение таблиц истинности
- 11 Преобразование логических выражений с использованием законов алгебры логики
- 12 Основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров. Магистрально-модульная организация компьютера
- 13 Основные характеристики компьютера
- 14 Тенденция развития компьютерных технологий. Операционные системы

- 15 Информационные модели: системы и структуры данных
- 16 Информационные модели в графах, табличные информационные модели
- 17 Алгоритмы и способы их описания. Виды, формы
- 18 Алгоритмические структуры «ветвление» и «цикл». Нахождения максимальной (минимальной) цифры натурального числа
- 19 Составление алгоритма обработки чисел, числовых последовательностей и массивов
- 20 Разработка алгоритмов в профессиональной области
- 21 Службы Интернета. Поисковые системы. Работа с браузером
- 22 Объединение компьютеров в локальную сеть. Топология сети.
- 23 Правовые основы использования компьютерных программ и работы в сети Интернет
- 24 Правовые нормы и правонарушения, относящиеся к информации
- 25 Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты
- 26 Право и этика в Интернет
- 27 Структура текстового документа. Основные. Разметка документа
- 28 Форматирование абзацев. Создание разных видов списков в текстовом документе
- 29 Создание и редактирование таблиц в текстовом документе
- 30 Создание изображений с помощью панели рисования в текстовом документе
- 31 Редактор формул в текстовом документе
- 32 Создание документов сложной структуры в текстовом документе
- 33 Оформление документов с помощью стилей и шаблонов в текстовом документе
- 34 Сортировка, фильтрация, условное форматирование в электронных таблицах
- 35 Основы вычислений в электронных таблицах в электронных таблицах
- 36 Функции электронной таблицы (по категориям)
- 37 Использование относительных ссылок в технических расчетах в электронных таблицах
- 38 Использование абсолютных ссылок в технических расчетах в электронных таблицах
- 39 Построение графиков и диаграмм в электронной таблице
- 40 Представление о программных средах компьютерной графики
- 41 Технологии обработки графических объектов
- 42 Редактирование изображений в растровом редакторе
- 43 Создание коллажа в растровом редакторе
- 44 Структура и стиль презентации. Общие правила оформления
- 45 Создание и редактирование мультимедийных объектов в электронной презентации
- 46 Работа с векторными изображениями в электронной презентации
- 47 Настройка анимационных эффектов в электронной презентации
- 48 Создание гиперссылок в электронной презентации
- 49 Настройка показа презентации
- 50 Добавление звука. Перемещение слайдов в электронной презентации

Практические задания к экзамену:

- 1 Определение информационного объема (текстовых, графических и звуковых) данных при заданных параметрах дискретизации
 - 2 Представление натурального числа в различных системах счисления
 - 3 Представление числовых данных в разных системах счисления
 - 4 Решение логических задач и построение таблиц истинности
 - 5 Преобразование логических выражений с использованием законов алгебры логики
 - 6 Алгоритмические структуры «ветвление» и «цикл». Нахождения максимальной (минимальной) цифры натурального числа
 - 7 Составление алгоритма обработки чисел, числовых последовательностей и массивов
- Вычисление числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов по заданному условию)
- 8 Разработка алгоритмов в профессиональной области
 - 9 Форматирование абзацев. Создание разных видов списков в текстовом редакторе
 - 10 Создание и редактирование таблиц в текстовом редакторе
 - 11 Оформление документов с помощью стилей и шаблонов в текстовом редакторе
 - 12 Сортировка, фильтрация, условное форматирование в электронных таблицах

- 13 Использование относительных и абсолютных ссылок в технических расчетах
- 14 Построение графиков и диаграмм в электронной таблице
- 15 Создание коллажа в растровом редакторе
- 16 Настройка анимационных эффектов в электронной презентации
- 17 Создание гиперссылок в электронной презентации
- 18 Добавление звука. Перемещение слайдов в электронной презентации

Образец билета

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия «Саяногорский политехнический техникум»

Рассмотрено предметно-цикловой комиссией электротехнических дисциплин протокол № ___ «___» 2024 г. Председатель ПЦК _____ Щербакова Т.В.	БИЛЕТ № 1 Дисциплина ОУД.08 Информатика Группа: 63СЭ 1 курс, 1 семестр 2023-2024 уч.год	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ Свистунова Е.А.
<p>1 Основные этапы развития информационного общества</p> <p>2 Практико-ориентированная задача на тему «Представление натурального числа в различных системах счисления»</p> <p>3 Практико-ориентированная задача на тему «Форматирование абзацев. Создание разных видов списков»</p> <p style="text-align: right;">Преподаватель _____</p>		

Критерии оценки экзамена с учетом балльной системы

В билет входят 1 теоретический вопрос и 2 практических задания.

Теоретический вопрос оценивается максимально – 10 баллов.

Практико-ориентированная задача оценивается максимально – 10 баллов.

Всего максимально 30 баллов.

Критерии оценки ответа на теоретический вопрос

Показатель	Кол-во баллов
Знание определений основных понятий, грамотное употребления понятий	2 балла
Полнота раскрытия вопроса	3 балла
Умение раскрыть взаимосвязи между отдельными компонентами (понятиями и моделями, теоремами и их применением, данными и формулами и т.п.)	3 балла
Ответы на дополнительные вопросы	2 балла
Всего	10 баллов

Критерии оценки выполнения практического задания

Показатель	Кол-во баллов
Адекватность формализации условий задачи	2 балла
Обоснованность выбора метода (модели, алгоритма) решения	3 балла
Правильность проведение расчетов	3 балла
Полнота анализа полученных результатов	2 балла
Всего	10 баллов

Перевод баллов в оценку

Всего набрано баллов	Оценка
От 12 и меньше	неудовлетворительно
От 13 до 18	удовлетворительно
От 19 до 24	хорошо
От 25 до 30	отлично