|  |
| --- |
| МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  федеральное государственное АВТОНОМНОЕ образовательное учреждение высшего образования  «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» |
| **Новоуральский технологический институт–**  филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  **(НТИ НИЯУ МИФИ)** |

**Колледж НТИ**

Цикловая методическая комиссия общетехнических дисциплин, энергетики и электроники

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине «Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности / Адаптивные информационные и коммуникационные технологии»**

для студентов колледжа НТИ НИЯУ МИФИ,

обучающихся по программе среднего профессионального образования

специальность 11.02.16

««Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств»

очная форма обучения

на базе основного общего образования

квалификация  
специалист по электронным приборам и устройствам

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора достижения компетенции** |
| **ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности** | З-ОК-02- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.  У-ОК-02- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Задания** | **Ответы** |
| 1. 1. | Какая функция компьютера наиболее важна при моделировании систем?  A) Хранение данных  B) Обработка информации  C) Визуализация  D) Все вышеперечисленное | D) Все вышеперечисленное |
| 1. 2. | Сопоставьте этапы моделирования с их описанием:  A) Постановка задачи  B) Формализация  C) Создание алгоритма  D) Проведение эксперимента  1.Определение целей и объектов  2.Описание системы в математической форме  3.Разработка последовательности действий  4.Тестирование модели | A-1, B-2, C-3, D-4 |
| 1. 3. | Что такое концептуальная модель?  A) Модель, основанная на физических данных  B) Абстрактное представление системы  C) Модель, описывающая только математические аспекты  D) Модель, использующая только графику | B) Абстрактное представление системы |
| 1. 4. | Установите порядок этапов в процессе моделирования:  A) Определение объекта  B) Формализация  C) Проведение эксперимента  D) Создание концептуальной модели | A, D, B, C |
|  | Какой из следующих этапов не является частью формализации?  A) Определение переменных  B) Создание алгоритма  C) Выявление элементов системы  D) Описание взаимодействий | B) Создание алгоритма |
|  | Сопоставьте элементы системы с их функциями:  A) Ввод данных  B) Обработка данных  C) Вывод данных  1.Представление результатов  2.Получение информации  3.Анализ информации | A-2, B-3, C-1 |
|  | Какой инструмент используется для построения графиков функций в MathCAD?  A) MathType  B) Graphical Interface  C) Plotting Tool  D) Graph Function | C) Plotting Tool |

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора достижения компетенции** |
| **ПК 3.1 Разрабатывать структурные, функциональные и принципиальные схемы простейших электронных приборов и устройств.** | **Практический опыт:**  проводить анализ структурных, функциональных и принципиальных схем простейших электронных устройств путем сопоставления различных вариантов;  разрабатывать электрические принципиальные схемы на основе современной элементной базы с учетом технических требований к разрабатываемому устройству;  моделировать электрические схемы с использованием пакетов прикладных программ  **Умения:**  осуществлять сбор и анализ исходных данных для выбора структурных, функциональных и принципиальных схем; подбирать элементную базу при разработке принципиальных схем электронных устройств с учетом требований технического задания; описывать работу проектируемых устройств на основе анализа электрических, функциональных и структурных схем;  выполнять чертежи структурных и электрических принципиальных схем; применять пакеты прикладных программ для моделирования электрических схем.  **Знания:**  последовательность взаимодействия частей схем;  основные принципы работы цифровых и аналоговых схем;  функциональное назначение элементов схем;  современная элементная база схемотехнического моделирования электронных приборов и устройств; программы схемотехнического моделирования электронных приборов и устройств |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Задания** | **Ответы** |
| 1. 1. | Установите последовательность действий для построения графика в MathCAD:  A) Ввод функции  B) Настройка осей  C) Выбор типа графика  D) Построение графика | A, C, B, D |
| 1. 2. | Что следует сделать в первую очередь при постановке задачи моделирования?  A) Определить концептуальную модель  B) Определить объект моделирования  C) Написать программу  D) Провести компьютерный эксперимент | B) Определить объект моделирования |
| 1. 3. | Сопоставьте типы моделей с их характеристиками:  A) Концептуальная модель  B) Математическая модель  C) Компьютерная модель  1.Описание системы с помощью формул  2.Визуализация процессов  3.Абстрактное представление элементов | A-3, B-1, C-2 |
| 1. 4. | Какой из следующих шагов не входит в планирование компьютерных экспериментов?  A) Определение целей эксперимента  B) Выбор программного обеспечения  C) Создание концептуальной модели  D) Анализ результатов | C) Создание концептуальной модели |
|  | Установите порядок этапов в написании программы для моделирования:  A) Определение входных данных  B) Написание кода  C) Тестирование программы  D) Определение выходных данных | A, D, B, C |
|  | Какой тип данных может быть использован в MathCAD для вычислений?  A) Только числовые  B) Только текстовые  C) Числовые и текстовые  D) Числовые, текстовые и графические | D) Числовые, текстовые и графические |
|  | Сопоставьте виды экспериментов с их целями:  A) Компьютерный эксперимент  B) Физический эксперимент  1.Проверка теории на практике  2.Моделирование сценариев | A-2, B-1 |