Министерство образования и науки Челябинской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«**Южно-Уральский государственный технический колледж**»

**КОМПЛЕКТ**

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине

«**ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ**»

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 15.02.07

Автоматизация технологических процессов и

производств (по отраслям)

базовой подготовки

Челябинск, 2019 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Составлен в соответствии с программой учебной дисциплины «Основы программирования» для специальности15.02.07 | ОДОБРЕНО  Предметной (цикловой)  комиссией 15.02.07  Протокол №\_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г.  Председатель ПЦК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Лыкова В.В. | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  по НМР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.Ю. Крашакова  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. |

**Автор: Лапухина М.В.**, преподаватель ГБПОУ «ЮУрГТК»

**Актуализация:** **Клепинин А.П.,** преподаватель ГБПОУ «ЮУрГТК»

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств | 4 |
| 1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств | 4 |
| 1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины | 6 |
| 1.2.1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине | 6 |
| 1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения учебной дисциплины | 6 |
| 2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной  дисциплины | 7 |
| 2.1. Задания для текущего контроля | 7 |
| 2.2. Задания для промежуточной аттестации | 8 |
| 3. Литература | 13 |

**1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

**1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств**

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для контроля и оценки уровня освоения учебной дисциплины (далее УД) программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности СПО 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) (базовая подготовка).

Объектами контроля по УД являются элементы компетенций:

**знания:**

- этапы решения задач на компьютере

- типы данных;

- базовые конструкции изучаемых языков программирования;

- принципы структурного и модульного программирования.

**умения:**

- работать в среде программирования;

- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;

**Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:**

1) Формирование элементов профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК):

ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1. Освоение умений и усвоение знаний

Таблица 1.

|  |  |
| --- | --- |
| **Освоенные умения,**  **усвоенные знания** | **№№ заданий**  **для проверки** |
| У1. Работать в среде программирования; | ПР 1-10  СР 1-2 |
| У2. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; | ПР 1-10  СР 1-2 |
| З1. Этапы решения задач на компьютере; | ПР 1-10  СР 1-2 |
| З2. Типы данных; | ПР 1-10  СР 1-2 |
| З3. Базовые конструкции изучаемых языков программирования; | ПР 1-10  СР 1-2 |
| З4. Принципы структурного и модульного программирования. | ПР 1-10  СР 1-2 |

Условные сокращения:

У – умения;

З – знания;

СР – самостоятельная работа (внеаудиторная);

ПР – практическая работа.

**1.2 Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины**

**1.2.1. Формы промежуточной аттестации по УД**

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма промежуточной аттестации** | **Семестр** |
| 1 | 2 |
| Дифференцированный зачёт | IV семестр |

**1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения программы учебной дисциплины**

Оценка уровня освоения умений и усвоения знаний по учебной дисциплине производится по результатам практических занятий и выполнению заданий внеаудиторных самостоятельных работ.

Формой итоговой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачёт.

Критерии оценивания:

* оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;
* оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;
* оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы);
* оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

**2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины**

**2.1 Задания для текущего контроля**

**2.1.1Задания для оценки освоения умений**

Перечень практических работ по дисциплине «Основы программирования»:

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Наименование работы** |
| 1 | Создание программ линейной структуры |
| 2 | Написание программ разветвляющейся структуры |
| 3 | Использование оператора выбора при написании программ |
| 4 | Разработка программ с использованием циклов |
| 5 | Создание программ циклической структуры |
| 6 | Создание пользовательских функций |
| 7 | Работа с одномерными массивами |
| 8 | Работа с двумерными массивами |
| 9 | Работа со строчными данными |
| 10 | Работа с текстовыми файлами средствами с++ |

Содержание заданий практических работ изложено в методических рекомендациях по выполнению практических работ по учебной дисциплине «Основы программирования».

**2.1.2 Задания для оценки усвоения знаний и освоения умений**

Перечень тем внеаудиторной самостоятельной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование раздела | Вид заданий |
| Темы 1.1 – 2.7 | выполнение индивидуальных заданий;  написание и отладка программ различной сложности. |

Содержание заданий самостоятельных работ изложено в методических рекомендациях по организации внеаудиторной самостоятельной работы по учебной дисциплине «Основы программирования».

**2.2. Задания для промежуточной аттестации**

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачёту

1. Основы синтаксиса языка Си, структура консольного приложения.
2. Фундаментальные типы данных (bool, char, int, double).
3. Определение переменных и констант.
4. Оператор sizeof().
5. Выражения, операции, комментарии.
6. Оператор приведения типа.
7. Операторы инкремента и декремента.
8. Приоритет операторов в выражениях.
9. Блоки и правила видимости переменных.
10. Условный оператор и оператор перехода (if, goto).
11. Оператор множественной альтернативы (switch).
12. Цикл while. Прерывание цикла. Переход к следующей итерации.
13. Цикл do ... while. Прерывание цикла. Переход к следующей итерации.
14. Цикл for. Прерывание цикла. Переход к следующей итерации.
15. Математические функции стандартной библиотеки Си ().
16. Форматированный консольный ввод (): параметры функции scanf().
17. Форматированный консольный вывод (): параметры функции printf().
18. Форматированный файловый ввод-вывод ().
19. Бесформатный файловый ввод-вывод ().
20. Массивы. Передача массивов в параметрах функции.
21. Определение функции. Прототип функции. Рекурсия.
22. Параметры функции main()
23. Раздельная компиляция программных модулей. Использование \*.h файлов.
24. Внешние (extern) и глобальные переменные.
25. Статические (static) переменные.
26. Статические (static) функции.
27. Указатели и операторы, с ними связанные.
28. Указатель на функцию.
29. Функции для работы с динамической памятью malloc()/realloc()/free().
30. Строки Си. Функции для работы со строками ().
31. Функции для работы с символами ().
32. Директивы препроцессора для условной компиляции и их использование.
33. Директивы препроцессора для включения файлов и их использование.

Варианты заданий к дифференцированному зачету

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**Критерии оценивания**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выпол­ненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполнен­ную в полном объеме с недочетами;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50 % правильно выполненных заданий от общего объема работы);

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за ра­боту, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

**ЛИТЕРАТУРА**

Основная литература:

1. Огнева М.В., Кудрина Е.В. Программирование на языке С++: практический курс [текст]: учеб. пособие для СПО/ М.В.Огнева, Е.В.Кудрина. - М.: Издательство Юрайт, 2019 г. – 335 с.

Дополнительная литература:

1. Немцова, Т. И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке С++ [электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.И. Немцова, С.Ю. Голова, А.И. Терентьев ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. — 512 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/918098>

3. Воронцова, Е. А. Программирование на С++ с погружением: практические задания и примеры кода [электронный ресурс]. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 80 с.- Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/563294

Интернет - ресурсы

1. [www. ict.equ.ru/catalog](http://www.ict.equ.ru/catalog) - ИК Портал - Интернет – ресурсы;
2. [www. intuit.ru/departament](http://www.intuit.ru/departament) - Интернет университет - информационных технологий.