|  | государственное автономное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация **«КОЛЛЕДЖ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»** |
| --- | --- |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Разработка библиотек общего назначения**

### 2020

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена и (ППКРС и ППССЗ СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Организация-разработчик: государственное автономное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Колледж предпринимательства»

Разработчик:

Бархатов В.В. - ГАУ КО «Колледж предпринимательства», преподаватель

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании отделения общеобразовательных дисциплин. Протокол № 1 от 31.08.2020 г.

### СОДЕРЖАНИЕ

|  | стр. |
| --- | --- |
| 1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | 4 |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | 5 |
| 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | 8 |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | 10 |

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### Разработка библиотек общего назначения

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

дисциплина общепрофессионального цикла

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

* использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные алгоритмы.

**знать:**

* общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические

конструкции;

* понятие системы программирования;
* основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;
* подпрограммы, составление библиотек программ;
* объектно-ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, в том числе:

 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося, 56 часов;

 самостоятельной работы обучающегося, 2 часа

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| **Вид учебной работы**  | **Объем часов**  |
| --- | --- |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)**  | **70**  |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**   | **56**  |
| в том числе:  |   |
|  практические занятия  | 20  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)**  | **2**  |
| в том числе:  |   |
| написание рефератов выполнение индивидуального задания составление схем работа с конспектом лекций чтение текста учебника  |   |

 **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| **Наименование разделов и тем**  | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся**  | **Объем часов**  | **Уровень усвоения**  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1**  | **2**  | **3**  | **4**  |
| **Тема 1.** Введение в алгоритмизацию и знакомство со средой программирования  | Понятия алгоритма, программы и программирования. Построение блок-схем алгоритмов. Демонстрация среды программирования. Присваивание. Величины и типы данных. Линейный вычислительный процесс. Работа с отладчиком  | 6  | 2  |
| **Практические работы:**  | **2**  |  |
| Линейный вычислительный процесс.  | 2  |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  | **2**  |
| **Тема 2.** Разветвляющийся и циклический вычислительные процессы  | Разветвляющийся вычислительный процесс. Циклический вычислительный процесс. Циклы с предусловием и с параметром.  | 6  | 2  |
| **Практические работы:**  | **2**  |   |
| Условные операторы и циклы.  | 2  |
| **Тема 3.** Структурированные типы данных  | Строковые переменные. Массивы. Поиск элементов в массиве. Виды сортировок. Реализация на языке программирования.  | 6  | 2  |
| **Практические работы:**  | **6**  |   |
| Строковые переменные. Массивы и сортировки.  | 6  |
| **Тема 4.** Структурное и модульное программирование. Работа с библиотеками языка и файлами  | Lambda-функции. Встроенные библиотеки языка программирования. Модули. Импорт в программу. Работа с файлами. Библиотека OS.  | 6  | 2  |
| **Практические работы:**  | **4**  |   |
| Модульность, использование подпрограмм и библиотек.  | 4  |

|  | Работа с файлами. Библиотека OS.  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема 5.** Проектирование программного обеспечения  | Подходы к проектированию программного обеспечения.  |  | 4  | 3  |
| **Тема 6.** Структуры данных и элементы теории алгоритмов.  | Реализация некоторых известных алгоритмов. Вычислимость. Анализ сложности алгоритмов. Понятие рекурсии. Рекурсивные алгоритмы.  |  | 8  | 3  |
| **Практические работы:**  |  | **6**  |   |
| Рекурсивные алгоритмы.  |  | 6  |
|   | Дифференцированный зачет  |  |   |
|  |  | **Всего:**  | **70**  |

 

# УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, лаборатории вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств.

**Оборудование учебного кабинета и рабочих мест, обучающихся:**

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* комплект учебно-наглядных пособий по курсу; - комплект учебно-методической документации;
* образцы элементов аппаратного обеспечения ПК, локальных и глобальных сетей; - образцы полиграфической продукции, созданной в прикладных программах, изучаемых в курсе;
* образцы электронной продукции, созданной в прикладных программах, изучаемых в курсе.

**Технические средства обучения:**

* компьютер с лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся; - принтер,
* сканер,
* мультимедиа проектор;
* интерактивная доска;
* акустическая система (колонки, микрофон);
* модем;
* фото и видеокамера;
* локальная сеть с выходом в Интернет;
* программное обеспечение (ОС Windows, пакет MS Office, ОС Linux, пакет LibreOffice, сетевое программное обеспечение, браузеры, антивирусные программы).

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Черткова Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем: учебник для СПО Юрайт, 2017 Дополнительные источники:

1. Казанский А. А. Программирование на visual c# 2017: учебное пособие для СПО Юрайт, 2019
2. Огнева М. В., Кудрина Е. В. Программирование на языке с++: практический курс:

учебное пособие для СПО Юрайт, 2019

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения семинарских занятий, тестирования, реферативной работы, составления конспектов.

| **Результаты обучения**   | **Критерии оценки**   | **Формы и методы оценки**   |
| --- | --- | --- |
| * Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.
* Использовать программы для графического отображения алгоритмов.
* Определять сложность работы алгоритмов.
* Работать в среде программирования.
* Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. - Выполнять проверку, отладку кода программы. - Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.
* Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.
* Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.
* Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.
* Объектноориентированную модель программирования, основные принципы объектно- ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов
 | «Отлично» -теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.  «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.  «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.  «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.  | * Оценка в рамках текущего контроля результатов деятельности обучающихся при выполнении:
* проверка конспектов лекций;
* тестирование; самостоятельная работа;
* индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий;
* защита практической работы.
 |