ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

ГБОУ СПО «КРАСНОДАРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭЛЕКТРОННОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ» КК

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 «МУЛЬТИПЛАТФОРМЕННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

для специальности

230401 «Информационные системы (по отраслям)»,

квалификация «Техник по информационным системам»

2011г

Составлено на основе Федерального государственного образовательного стандарта в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников специальности 230401 «Информационные системы (по отраслям)» (базовой подготовки).

|  |  |
| --- | --- |
| Одобрена цикловой комиссией\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г.Председатель цикловой комиссии\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Пахомова Е.А./ | УТВЕРЖДАЮЗам. директора по УМР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Е.А.Тупчиева/«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г. |

Автор: Зябухина Алла Владимировна

преподаватель ГБОУ СПО ККЭП КК

Квалификация по диплому:

инженер по специальности «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

Рецензенты:

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 11
 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«МУЛЬТИПЛАТФОРМЕННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 230401 «Информационные системы (по отраслям)» (базовой подготовки), в части освоения соответствующих общих и профессиональных компетенций:

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

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, находить ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы, документировать выполняемые работы.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании: программах повышения квалификации и переподготовки специалистов, работающих в сфере информационных технологий и преподавателей, осуществляющих образовательную деятельность по укрупненной группе специальностей 230000 «Информатика и вычислительная техника».

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной входящей в состав профессионального цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* создавать прикладные программы на языке Java для решения задач конкретной предметной области;
* создавать Java-апплеты и встраивать их в HTML-страницу

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* современное состояние и принципиальные возможности языка программирования Java и использующих его систем программирования;
* принципы объектно-ориентированного программирования;
* лексику и объектную модель платформы Java;
* пакеты и интерфейсы языка Java ;
* механизм работы с классами в Java;
* базовые библиотеки Java;
* принципы и механизмы создания Java-апплетов и их встраивание в HTML-страницу.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 142 часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 94 часов;
* из них лабораторно - практические занятия 48 часов;
* самостоятельной работы обучающегося 48 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов/зачетных единиц** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 142 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  | 94 |
| в том числе: |  |
|  лабораторные работы | 48 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 48 |
| Итоговая аттестация в форме - дифференцированного зачета |

# **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Мультиплатформенное программирование»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **Введение** | Роль и место знаний по учебной дисциплине в процессе основной профессиональной образовательной программы по специальности; содержание учебной дисциплины и ее задачи, связь с другими дисциплинами | 2 | 1 |
| **Тема 1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования.**  | **Содержание учебного материала**Введение в язык Java.Характеристики языка Java. Средства разработки Java приложений. Установка среды Java. Простейшие программы на Java.  | 6 | 1 |
| **Лабораторные работы**Изучение интегрированной среды разработки Eclipse IDE.Основы программирования на Java, приложения Java.Создание простейших апплетов | 8 | 2 |
| **Самостоятельная работа студента:**Развитие Java - технологий.Установка среды Java.  Подготовка к лабораторной работе | 8 | 3 |
| Тема 2. Основные элементы языка Java. | **Содержание учебного материала**Объекты. Классы. Типы данных. Наследование. Переопределение методов. Основные конструкции языка Java. Логические операторы. Условный оператор. Специальные методы: конструкторы. Циклы. Массивы.  | 10 | 1 |
| **Лабораторные работы**Создание классов.Использование основных конструкций Java в построении программ. | 8 | 2 |
| Самостоятельная работа студента:Переопределение методов. Подготовка к лабораторным работам. | 8 | 3 |
| Тема 3 . Библиотека Swing. | **Содержание учебного материала**Пакеты. Основные элементы Swing. Компоненты Swing. Отображение информации в окне. Работа с графикой. Элементы управления. Менеджеры компоновки. Меню. Диалоговые окна. Работа с изображениями. Схемы размещения. | 8 | 1 |
| Лабораторные работыИспользование компонентов графической библиотеки Java.Рисование в окне. | 8 | 2 |
| **Самостоятельная работа студента:**Менеджеры компоновки. Меню Подготовка к лабораторным работам. | 8 | 3 |
| **Тема 4. Обработка событий.**  | **Содержание учебного материала**Модели обработки событий. Классы событий. Интерфейсы прослушивания событий. Передача данных между классами. Классы-адаптеры.  | 6 | 1 |
| **Лабораторные работы**Обработка событий мыши и клавиатуры  | 8 | 3 |
| **Самостоятельная работа студента:**Классы - адаптеры. Подготовка к лабораторной работе. | 8 | 3 |
| **Тема 5. Java и World Wide Web.** | **Содержание учебного материала** Java-апплеты. Апплеты и библиотека AWT. Создание и встраивание Java-апплетов в Web-страницу. | 8 | 1 |
| **Лабораторные работы**Создание и встраивание Java-апплетов в Web-страницу. | 6 | 2 |
| **Самостоятельная работа студента:**Составление программ по разделу «Java-апплеты»Подготовка к лабораторной работе | 8 | 3 |
| **Тема 6. Потоки в Java.** | **Содержание учебного материала** Понятие потока. Байтовые потоки. Буферизированные потоки. Работа с файлами. | 6 | 1 |
| **Лабораторные работы**Работа с файлами на Java. | 10 | 2 |
| **Самостоятельная работа студента:**Составление программ по теме «Потоки в Java»Подготовка к лабораторной работе | 8 | 3 |
| **Всего:** | **142** |  |

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Основ алгоритмизации и программирования».

Оборудование учебного кабинета:

1. Проекционное оборудование;
2. Стенд по технике безопасности;
3. Методические пособия (указания);
4. Технологическая документация;
5. Учебная и справочная литература.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. Персональные компьютеры;
2. Принтер лазерный;
3. Стенд по технике безопасности;
4. Методические пособия (указания);
5. Технологическая документация;
6. Учебная и справочная литература.

**3.2. Информационное обеспечение обучения.**

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

Основные источники:

1. П.Л. Карабин «Программирование Java: Создание интерактивных приложений для Internet» - М.: Бук\_пресс, 2006.
2. Н.А.Вязоник «Программирование на Java» - М.: ИНТУИТ.РУ «Интернет-университет информационных технологий» - 2007.

Дополнительные источники:

1. Г.Шилдт. «Полный справочник по Java» - М.:ИД «Вильямс» - 2007.
2. Д.Флэнаган «Java в примерах». Справочник, 2-е издание. - Пер. с англ.-СПб: Символ-плюс, 2007.

# **4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

# **Контроль** **и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения****(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**  |
| *1* | *2* |
| **Уметь:**  |  |
| создавать прикладные программы на языке Java для решения задач конкретной предметной области;  | Текущий контроль в форме:- тестирования; - наблюдение;- защиты лабораторных работ;- контрольных проверок. |
| создавать Java-апплеты и встраивать их в HTML-страницу | Текущий контроль в форме:- тестирования; - наблюдение;- защиты лабораторных работ;- контрольных проверок. |
| **Знать:** |  |
| современное состояние и принципиальные возможности языка программирования Java и использующих его систем программирования; | Текущий контроль в форме:- тестирования; - наблюдение;-устного опроса;- контрольных проверок. |
| принципы объектно-ориентированного программирования; | Текущий контроль в форме:- тестирования; - наблюдение;-устного опроса;- контрольных проверок. |
| лексику и объектную модель платформы Java; | Текущий контроль в форме:- тестирования; - наблюдение;-устного опроса;- защиты лабораторных работ;- контрольных проверок. |
| пакеты и интерфейсы языка Java; | Текущий контроль в форме:- тестирования; - наблюдение;-устного опроса;- защиты лабораторных работ;- контрольных проверок. |
| механизм работы с классами в Java; | Текущий контроль в форме:- тестирования; - наблюдение;-устного опроса;- защиты лабораторных работ;- контрольных проверок. |
| базовые библиотеки Java; | Текущий контроль в форме:- тестирования; - наблюдение;-устного опроса;- защиты лабораторных работ;- контрольных проверок. |
| принципы и механизмы создания Java-апплетов и их встраивание в HTML-страницу. | Текущий контроль в форме:- тестирования; - наблюдение;-устного опроса;- защиты лабораторных работ;- контрольных проверок. |