

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.04 Современные компьютерные платформы

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль)

27.03.05 Инноватика

Форма обучения

очная

Год набора

2021

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили \_\_\_\_\_

канд. техн. наук, Доцент, Ю.В. Удалова

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Предмет дисциплины - современные программные и аппаратные компьютерные платформы.

Цели преподавания дисциплины это ознакомление студентов с современными программными и аппаратными компьютерными платформами, принципами их организации и использования, а также обучение студентов разработке современного программного обеспечения с графическим интерфейсом пользователя.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

В результате изучения курса студент должен

Знать: организацию современных программных и аппаратных компьютерных платформ.

Уметь: использовать современные программные и аппаратные компьютерные платформы.

Владеть: навыками разработки программного обеспечения с графическим интерфейсом пользователя.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-2: Способен разрабатывать проекты бизнес-планов, ценовую политики и стратегию развития серии продуктов</b>	
ПК-2.1: Формирует основные положения стратегии развития продукта	
ПК-2.2: Разрабатывает ценовую политику серии продуктов и контролирует ее применение	
ПК-2.3: Разрабатывает бизнес-планы	
<b>ПК-3: Способен разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту</b>	
ПК-3.1: Формирует техническое задание на основе функциональной области управления инновационными проектами	

ПК-3.2: Использует технические средства автоматизации при проектировании, составляет комплект документов по инновационному проекту	
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
УК-1.1: Осуществляет поиск, анализ информации для решения поставленной задачи	
УК-1.2: Осуществляет критический анализ и синтез информации для решения поставленной задачи	
УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач	

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
лабораторные работы	1 (36)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п		Модули, темы (разделы) дисциплины		Контактная работа, ак. час.							
				Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
						Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
				Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Современные компьютерные платформы</b>											
		1. Устройство персонального компьютера	2								
		2. Устройство процессора	2								
		3. Устройство материнской платы	2								
		4. Устройства ввода. Часть 1	2								
		5. Устройства ввода. Часть 2	2								
		6. Устройства вывода. Часть 1	2								
		7. Устройства вывода. Часть 2	2								
		8. Параллельные аппаратные системы	2								
		9. Программные платформы	2								
		10. Основы создания MFC приложений					1				
		11. Связь элементов интерфейса с переменными					1				
		12. Строки CString и циклы					1				
		13. Строки CString и ввод массивов данных					1				

14. Радио-кнопки и группы					2			
15. Стандартные шаблоны рисования MFC					2			
16. Функции отрисовки и инициализации окна					2			
17. Эмуляция полноэкранный режима. График функции					2			
18. Масштабирование окна. Работа с bmp файлами					2			
19. Таймер. Анимация					2			
20. Обработка событий манипулятора мышью					2			
21. Файлы jpg, gif, png, tiff. Диалог выбора файлов					2			
22. Работа с файлами в MFC					2			
23. Многооконное приложение					2			
24. Передача данных между окнами					2			
25. Обработка событий клавиатуры					2			
26. Комбинированный список					2			
27. Список. Переменные управления					2			
28. Слайдер. Кнопка выбора цвета					2			
29. Элемент прокрутки. Шкала индикации					2			
30. Изучение теоретического курса							18	
31. Подготовка к выполнению лабораторных работ							36	
Всего	18				36		54	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Максимов Н. В., Партыка Т. Л., Попов И. И. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по группе специальностей "Информатика и вычислительная техника"(Москва: Форум).
2. Максимов Н. В., Партыка Т. Л. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник(Москва: Издательство "ФОРУМ").
3. Степина В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы.: Учебник. (Москва: ООО "КУРС").
4. Степина В.В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы.: Учебник. (Москва: ООО "КУРС").
5. Колдаев В. Д., Лупин С. А. Архитектура ЭВМ: Учебное пособие (Москва: Издательский Дом "ФОРУМ").
6. Колдаев В.Д., Лупин С. А. Архитектура ЭВМ: Учебное пособие(Москва: Издательский Дом "ФОРУМ").

**4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. ОС Windows
2. Среда разработки Visual Studio

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Библиотека СФУ [bik.sfu-kras.ru](http://bik.sfu-kras.ru)
2. ЭОК СФУ [e.sfu-kras.ru](http://e.sfu-kras.ru)

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Для проведения лабораторных работ требуется класс персональных компьютеров с ОС Windows и средой разработки Visual Studio.