

Документ подписан простой электронной подписью  
Информационно-образовательное аккредитованное некоммерческое частное образовательное учреждение высшего образования  
ФИО: Агабеян Раиса Левоновна  
Должность: ректор «Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ»  
Дата подписания: 27.08.2023 21:11:18 (г. Краснодар)  
Уникальный программный ключ: (НАН ЧОУ ВО Академия ИМСИТ)  
4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcd9201d015c4dbaa123ff774747307b9b9fbcbe

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе,  
доцент Севрюгина Н.И.  
17 апреля 2023

**Б1.О.10**

## **Программирование специализированных вычислительных устройств**

### **Анотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Кафедра математики и вычислительной техники**  
Учебный план 09.04.04 Программная инженерия  
Квалификация **магистр**  
Форма обучения **очная**  
Программу составил(и): ктн, Доцент, Цебренок К.Н.

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	7 4/6			
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактная работа на аттестации (в период экз. сессий)	0,3	0,3	0,3	0,3
Консультации перед экзаменом	1	1	1	1
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	49,3	49,3	49,3	49,3
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль	34,7	34,7	34,7	34,7
Итого	108	108	108	108

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Цель преподавания дисциплины состоит в формировании у студентов теоретических и практических навыков программирования специализированных вычислительных устройств.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Программирование параллельных процессов
2.1.2	Проектирование операционных систем
2.1.3	Методология программной инженерии
2.1.4	Системы автоматизированного проектирования (САПР)
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная практика: Научно-исследовательская работа
2.2.3	Производственная практика: Преддипломная практика

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-5:** Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

**ПК-10:** Способен вести научно-исследовательскую деятельность в профессиональной сфере

**ПК-4:** Владение навыками разработки ПО для создания трехмерных изображений

**Планируемые результаты обучения (показатели освоения индикаторов компетенций)**

**ПК-10.1:** Знает методы использования и разработки методов формализации и системного анализа, моделирования прикладных и информационных процессов и управления; методов анализа и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники; методов исследования перспективных направлений прикладной информатики; методов управления информационными ресурсами; методов создания информационных систем; методов исследования и разработки эффективных методов создания и управления информационными системами в прикладных областях; аналитических методов алгоритмизации информационных процессов; методов управления сервисами и информационными ресурсами в информационных системах

**Знать:**

Минимально допустимый уровень знаний методов исследования и разработки методов программирования специализированных вычислительных систем

Уровень знаний методов исследования и разработки методов программирования специализированных вычислительных систем в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок

Уровень знаний методов исследования и разработки методов программирования специализированных вычислительных систем в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

**ПК-10.2:** Умеет использовать и разрабатывать методы формализации и системного анализа, моделирования прикладных и информационных процессов и управления, аналитические методы алгоритмизации информационных процессов; методы анализа и обобщения результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники; методы исследования перспективных направлений прикладной информатики; методы анализа и развития методов управления информационными ресурсами; методы создания информационных систем; методы исследования и разработки эффективных методов создания и управления информационными системами в прикладных областях; методы управления сервисами и информационными ресурсами в информационных системах

**Уметь:**

Продемонстрированы основные умения использования методов исследования и разработки методов программирования специализированных вычислительных систем, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме

Продемонстрированы все основные умения использования методов исследования и разработки методов программирования специализированных вычислительных систем, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами

Продемонстрированы все основные умения использования методов исследования и разработки методов программирования специализированных вычислительных систем, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме

**ОПК-5.1:** Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем

<b>Знать:</b>
Минимально допустимый уровень знаний современного программного обеспечения специализированных вычислительных систем
Уровень знаний современного программного обеспечения специализированных вычислительных систем в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний современного программного обеспечения специализированных вычислительных систем в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
<b>ОПК-5.2: Уметь модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач</b>
<b>Уметь:</b>
Продемонстрированы основные умения проведения модернизации программного обеспечения специализированных вычислительных систем, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
Продемонстрированы все основные умения проведения модернизации программного обеспечения специализированных вычислительных систем, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами
Продемонстрированы все основные умения проведения модернизации программного обеспечения специализированных вычислительных систем, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме
<b>ОПК-5.3: Иметь навыки разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач</b>
<b>Владеть:</b>
Имеется минимальный набор навыков модернизации программного обеспечения специализированных вычислительных систем для решения стандартных задач с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами
Продемонстрированы базовые навыки модернизации программного обеспечения специализированных вычислительных систем для решения стандартных задач с некоторыми недочётами
Продемонстрированы навыки модернизации программного обеспечения специализированных вычислительных систем при решении нестандартных задач без ошибок и недочётов
<b>ПК-4.1: Знает методы разработки ПО для создания трехмерных изображений</b>
<b>Знать:</b>
Минимально допустимый уровень знаний методов разработки ПО специализированных вычислительных систем
Уровень знаний методов разработки ПО специализированных вычислительных систем в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний методов разработки ПО специализированных вычислительных систем в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
<b>ПК-4.2: Умеет использовать методы разработки ПО для создания трехмерных изображений</b>
<b>Уметь:</b>
Продемонстрированы основные умения использования методов разработки ПО специализированных вычислительных систем, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
Продемонстрированы все основные умения использования методов разработки ПО специализированных вычислительных систем, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами
Продемонстрированы все основные умения использования методов разработки ПО специализированных вычислительных систем, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
	Минимально допустимый уровень знаний методов исследования и разработки методов программирования специализированных вычислительных систем
	Минимально допустимый уровень знаний современного программного обеспечения специализированных вычислительных систем
	Минимально допустимый уровень знаний методов разработки ПО специализированных вычислительных систем
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
	Продемонстрированы основные умения использования методов исследования и разработки методов программирования специализированных вычислительных систем, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
	Продемонстрированы основные умения проведения модернизации программного обеспечения специализированных вычислительных систем, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
	Продемонстрированы основные умения использования методов разработки ПО специализированных вычислительных систем, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме

<b>3.3 Владеть:</b>
Имеется минимальный набор навыков модернизации программного обеспечения специализированных вычислительных систем для решения стандартных задач с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами