

Документ подписан простой электронной подписью  
Информационно-образовательное учреждение высшего  
Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное образовательное учреждение высшего  
ФИО: Агабекян Раиса Левоновна образования  
Должность: ректор «Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ»  
Дата подписания: 27.08.2023 21:08:37 (г. Краснодар)  
Уникальный программный ключ: (НАН ЧОУ ВО Академия ИМСИТ)  
4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcd9201d015c4dbaa123ff774747307b9b9fbcbe

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

**Б1.В.ДЭ.03.02**

## **Проектирование автоматизированных систем с параллельной обработкой данных**

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

Закреплена за кафедрой **Кафедра математики и вычислительной техники**  
Учебный план 09.04.01 Информатика и вычислительная техника  
Квалификация **магистр**  
Форма обучения **очная**  
Программу составил(и): к.ф.м., доцент, Бужан В.В.

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

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	9 5/6			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Практические	30	30	30	30
Контактная работа на аттестации	0,2	0,2	0,2	0,2
В том числе в форме прак.подготовки	8	8	8	8
Итого ауд.	50	50	50	50
Контактная работа	50,2	50,2	50,2	50,2
Сам. работа	57,8	57,8	57,8	57,8
Итого	108	108	108	108

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Углубление уровня освоения компетенций в области изучения математических моделей, методов параллельного программирования в объеме, достаточном для успешного начала работ в области параллельного программирования. Излагаемый набор знаний и умений составляет теоретическую основу для методов разработки сложных программ и включают такие темы, как цели и задачи параллельной обработки данных, принципы построения параллельных вычислительных систем, моделирование и анализ параллельных вычислений, принципы разработки параллельных алгоритмов и программ, технологии и системы разработки параллельных программ, параллельные численные алгоритмы для решения типовых задач вычислительной математики.
-----	---

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДЭ.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Архитектура параллельных вычислительных систем
<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	Нейро-нечёткие системы
2.2.3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.4	Производственная практика: Преддипломная практика

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

**ПК-1: Способен управлять развитием БД**

**ПК-2: Способен осуществлять управление сервисами информационных технологий**

**ПК-8: Способен осуществлять интеграцию разработанного системного программного обеспечения**

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

**ПК-8.1: Знать: принципы функционирования, масштабирования и надежности системного программного обеспечения информационно-коммуникационной системы**

### **Знать:**

Минимально допустимый уровень знаний принципов функционирования, масштабирования и надежности системного программного обеспечения информационно-коммуникационной системы

Уровень знаний принципов функционирования, масштабирования и надежности системного программного обеспечения информационно-коммуникационной системы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок

Уровень знаний принципов функционирования, масштабирования и надежности системного программного обеспечения информационно-коммуникационной системы в объеме, соответствующем программе подготовки без ошибок

**ПК-8.2: Уметь: осуществлять интеграцию системного программного обеспечения при проектировании информационно-коммуникационных систем, обеспечивать мероприятия по миграции данных**

### **Уметь:**

Продемонстрированы основные умения осуществлять интеграцию системного программного обеспечения при проектировании информационно-коммуникационных систем, обеспечивать мероприятия по миграции данных, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме

Продемонстрированы все основные умения осуществлять интеграцию системного программного обеспечения при проектировании информационно-коммуникационных систем, обеспечивать мероприятия по миграции данных, решены все типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами

Продемонстрированы все основные умения осуществлять интеграцию системного программного обеспечения при проектировании информационно-коммуникационных систем, обеспечивать мероприятия по миграции данных, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме

**ПК-8.3: Владеть: навыками интеграции системного программного обеспечения при проектировании информационно-коммуникационных систем, планировать мероприятия по миграции данных**

### **Владеть:**

Имеется минимальный набор навыков интеграции системного программного обеспечения при проектировании информационно-коммуникационных систем, планирования мероприятия по миграции данных с негрубыми ошибками и некоторыми недочетами

Продемонстрированы базовые навыки интеграции системного программного обеспечения при проектировании информационно-коммуникационных систем, планирования мероприятия по миграции данных с некоторыми недочетами

Продемонстрированы базовые навыки интеграции системного программного обеспечения при проектировании информационно-коммуникационных систем, планирования мероприятия по миграции данных без ошибок и недочетов

**ПК-2.1: Знать: методики и стандарты управления сервисами информационных технологий**

<b>Знать:</b>
Минимально допустимый уровень знаний методик и стандартов управления сервисами информационных технологий
Уровень знаний методик и стандартов управления сервисами информационных технологий в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний методик и стандартов управления сервисами информационных технологий в объеме, соответствующем программе подготовки без ошибок
<b>ПК-2.2: Уметь: выявлять потребности и управлять процессами изменения сервисов ИТ</b>
<b>Уметь:</b>
Продемонстрированы основные умения выявлять потребности и управлять процессами изменения сервисов ИТ, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме
Продемонстрированы все основные умения выявлять потребности и управлять процессами изменения сервисов ИТ, решены все типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами
Продемонстрированы все основные умения выявлять потребности и управлять процессами изменения сервисов ИТ, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
<b>ПК-2.3: Владеть: навыками управления сервисами информационных технологий, выявления потребностей в изменении сервисов ИТ, оценки и контроля качества процессов управления сервисами ИТ</b>
<b>Владеть:</b>
Имеется минимальный набор навыков управления сервисами информационных технологий, выявления потребностей в изменении сервисов ИТ, оценки и контроля качества процессов управления сервисами ИТ с негрубыми ошибками и некоторыми недочетами
Продемонстрированы базовые навыки управления сервисами информационных технологий, выявления потребностей в изменении сервисов ИТ, оценки и контроля качества процессов управления сервисами ИТ с некоторыми недочетами
Продемонстрированы базовые навыки управления сервисами информационных технологий, выявления потребностей в изменении сервисов ИТ, оценки и контроля качества процессов управления сервисами ИТ без ошибок и недочетов
<b>ПК-1.1: Знать: технологии управления развитием БД; тенденции развития и особенности современных БД</b>
<b>Знать:</b>
Минимально допустимый уровень знаний технологии управления развитием БД; тенденции развития и особенности современных БД
Уровень знаний технологии управления развитием БД; тенденции развития и особенности современных БД в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний технологии управления развитием БД; тенденции развития и особенности современных БД в объеме, соответствующем программе подготовки без ошибок
<b>ПК-1.2: Уметь: управлять обновлением и развитием БД, контролировать переход на новые платформы и версии ПО</b>
<b>Уметь:</b>
Продемонстрированы основные умения управлять обновлением и развитием БД, контролировать переход на новые платформы и версии ПО, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме
Продемонстрированы все основные умения управлять обновлением и развитием БД, контролировать переход на новые платформы и версии ПО, решены все типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами
Продемонстрированы все основные умения управлять обновлением и развитием БД, контролировать переход на новые платформы и версии ПО, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
<b>ПК-1.3: Владеть: навыками обновления и развитием БД, планирования и контроля переход на новые платформы и версии ПО</b>
<b>Владеть:</b>
Имеется минимальный набор навыков обновления и развития БД, планирования и контроля перехода на новые платформы и версии ПО с негрубыми ошибками и некоторыми недочетами
Продемонстрированы базовые навыки обновления и развития БД, планирования и контроля перехода на новые платформы и версии ПО с некоторыми недочетами
Продемонстрированы базовые навыки обновления и развития БД, планирования и контроля перехода на новые платформы и версии ПО без ошибок и недочетов

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

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
	Минимально допустимый уровень знаний принципов функционирования, масштабирования и надежности системного программного обеспечения информационно-коммуникационной системы
	Минимально допустимый уровень знаний методик и стандартов управления сервисами информационных технологий
	Минимально допустимый уровень знаний технологии управления развитием БД; тенденции развития и особенности современных БД
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>

Продемонстрированы основные умения осуществлять интеграцию системного программного обеспечения при проектировании информационно-коммуникационных систем, обеспечивать мероприятия по миграции данных , решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	
Продемонстрированы основные умения выявлять потребности и управлять процессами изменения сервисов ИТ, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	
Продемонстрированы основные умения управлять обновлением и развитием БД, контролировать переход на новые платформы и версии ПО, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
Имеется минимальный набор навыков интеграции системного программного обеспечения при проектировании информационно-коммуникационных систем, планирования мероприятия по миграции данных с негрубыми ошибками и некоторыми недочетами	
Имеется минимальный набор навыков управления сервисами информационных технологий, выявления потребностей в изменении сервисов ИТ, оценки и контроля качества процессов управления сервисами ИТ с негрубыми ошибками и некоторыми недочетами	
Имеется минимальный набор навыков обновления и развития БД, планирования и контроля перехода на новые платформы и версии ПО с негрубыми ошибками и некоторыми недочетами	