

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: 15.09.2023 16:25:53 (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.ДВ.04.02 Численные методы

### Анотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Кафедра математики и вычислительной техники**  
Учебный план 38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА  
Квалификация **бакалавр**  
Форма обучения **очная**  
Программу составил(и): ктн, Препод., Шпехт Ирина Александровна

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	15 5/6			
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактная работа на аттестации	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,2	48,2	48,2	48,2
Сам. работа	59,8	59,8	59,8	59,8
Итого	108	108	108	108

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	формирование компетенций обучающегося в области основ численных методов решения физических задач и навыков работы с программными пакетами, реализующими эти методы;
1.2	представлений о способах численного решения задач современной науки, таких как интерполяция и аппроксимация, численное решение уравнений, численное интегрирование и дифференцирование;
1.3	использования пакетов прикладных программ для численного решения задач.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.04
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Имитационное моделирование в информационной сфере
2.1.2	Инженерная и компьютерная графика
2.1.3	Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
2.1.4	Математическая логика и теория алгоритмов
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Рынки ИКТ и организация продаж
2.2.3	Проектирование и управление бизнес-процессами и ИТ-инфраструктурой предприятия
2.2.4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

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

**ПК-17: способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования**

**ПК-18: способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования**

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

**ПК-17: способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования**

**Знать:**

Минимальный необходимый уровень знаний использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования

Уровень знаний использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок

Уровень знаний использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

**Уметь:**

Продемонстрированы основные умения использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме

Продемонстрированы все основные умения использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами

Продемонстрированы все основные умения использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме

**Владеть:**

Имеется минимальный набор навыков использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами

Продемонстрированы базовые навыки использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования с некоторыми недочётами

Продемонстрированы навыки использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования без ошибок и недочётов

**ПК-18: способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования**

<b>Знать:</b>
Минимальный необходимый уровень знаний использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования
Уровень знаний использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень знаний использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
<b>Уметь:</b>
Продемонстрированы основные умения использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
Продемонстрированы все основные умения использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами
Продемонстрированы все основные умения использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме
<b>Владеть:</b>
Имеется минимальный набор навыков использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами
Продемонстрированы базовые навыки использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования с некоторыми недочётами
Продемонстрированы навыки использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования без ошибок и недочётов

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

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
	Минимальный необходимый уровень знаний использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования
	Минимальный необходимый уровень знаний использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
	Продемонстрированы основные умения использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
	Продемонстрированы основные умения использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
	Имеется минимальный набор навыков использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами
	Имеется минимальный набор навыков использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами