

Документ подписан простой электронной подписью  
Информационно-образовательное аккредитованное некоммерческое частное образовательное учреждение высшего образования  
ФИО: Агабекян Раиса Левоновна  
Должность: ректор «Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ»  
Дата подписания: 27.08.2023 21:11:16 (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.07 Методы вычислений

### 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, Цебренько К.Н.

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя		13 5/6	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Практические	28	28	28	28
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.	56	56	56	56
Контактная работа	57,3	57,3	57,3	57,3
Сам. работа	52	52	52	52
Часы на контроль	34,7	34,7	34,7	34,7
Итого	144	144	144	144

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	формирование компетенций обучающегося в области основ численных методов решения физических задач и навыков работы с программными пакетами, реализующими численные 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.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Математика (программы бакалавриата)
<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: Преддипломная практика
2.2.3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;****ОПК-6: Способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;****Планируемые результаты обучения (показатели освоения индикаторов компетенций)****ОПК-6.1: Знает информационные технологии для использования в практической деятельности****Знать:**

Минимально допустимый уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки

Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок

Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

**ОПК-6.2: Умеет самостоятельно приобретать новые знания и умения****Уметь:**

Продемонстрированы основные умения для решения профессиональных задач, выполнены все задания, но не в полном объёме

Продемонстрированы все основные умения для решения профессиональных задач, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами

Продемонстрированы все основные умения для решения профессиональных задач, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме

**ОПК-6.3: Имеет навыки самостоятельно приобретать новые знания и умения в новых областях знаний****Владеть:**

Имеется минимальный набор навыков для решения профессиональных задач с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами

Продемонстрированы базовые навыки для решения профессиональных задач с некоторыми недочётами

Продемонстрированы навыки для решения профессиональных задач без ошибок и недочётов

**ОПК-4.1: Знать новые научные принципы и методы исследований****Знать:**

Минимально допустимый уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки

Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок

Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

**ОПК-4.2: Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований****Уметь:**

Продемонстрированы основные умения для решения профессиональных задач, выполнены все задания, но не в полном объёме

Продемонстрированы все основные умения для решения профессиональных задач, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами

Продемонстрированы все основные умения для решения профессиональных задач, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме

**ОПК-4.3: Иметь навыки применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач**

**Владеть:**

Имеется минимальный набор навыков для решения профессиональных задач с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами

Продемонстрированы базовые навыки для решения профессиональных задач с некоторыми недочётами

Продемонстрированы навыки для решения профессиональных задач без ошибок и недочётов

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен****3.1 Знать:**

Минимально допустимый уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки

Минимально допустимый уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки

**3.2 Уметь:**

Продемонстрированы основные умения для решения профессиональных задач, выполнены все задания, но не в полном объёме

Продемонстрированы основные умения для решения профессиональных задач, выполнены все задания, но не в полном объёме

**3.3 Владеть:**

Имеется минимальный набор навыков для решения профессиональных задач с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами

Имеется минимальный набор навыков для решения профессиональных задач с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами