

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 16.10.2023 14:57:08
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Утверждаю:

Руководитель ООП:

Семькина Н.А.

«*9*» *10* 20*23* г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Методы вычислительной математики

Специальность

10.05.01 Компьютерная безопасность

Специализация

Математические методы защиты информации

Для студентов V курса очной формы обучения

Составитель:

к.ф.м.н., доцент *Семькина Н.А.* – Н.А. Семькина

Тверь, 2016

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины (или модуля) в соответствии с учебным планом

Методы вычислительной математики.

2. Цель и задачи дисциплины (или модуля)

Целью освоения дисциплины «Методы вычислительной математики» является приобретение знаний и умений практической реализации численных методов в профессиональной деятельности и получении навыков анализа результатов численных экспериментов.

В задачи дисциплины входит: знание основных вычислительных методов, свойств и методов исследования алгоритмов вычислительной математики; умение исследовать численные методы, обоснованно выбирать и использовать численные методы при решении прикладных задач; получение навыков применения методов вычислительной математики при моделировании реальных систем.

3. Место дисциплины (или модуля) в структуре ООП

Данная дисциплина относится к разделу дисциплин вариативной части и является дисциплиной по выбору студента.

4. Объем дисциплины (или модуля):

2 зачетных единиц, 72 академических часов, **в том числе**

контактная работа: лекции 18 часов, практические занятия 18 часов,
самостоятельная работа: 36 часа.

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (или модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (или модулю)
--	---

<p>ПК-3 способностью проводить анализ безопасности компьютерных систем на соответствие отечественным и зарубежным стандартам в области компьютерной безопасности</p>	<p>Владеть: навыками использования вычислительных методов при проведении сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно стандартам в области компьютерной безопасности. Уметь: разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач в профессиональной деятельности, учитывая необходимую точность получаемого результата. Знать: терминологию, основные понятия и определения вычислительной математики, принципы и этапы формализации прикладных задач с использованием изученных методов.</p>
<p>ПК-11 способностью участвовать в проведении экспериментально- исследовательских работ при проведении сертификации средств защиты информации в компьютерных системах по требованиям безопасности информации</p>	<p>Владеть: навыками работы с программными средствами профессионального назначения. Уметь: оценивать область применения численных методов, эффективность и погрешность численного решения, использовать современное ПО для проведения экспериментально-исследовательских работ. Знать: основные приемы программирования и использования современных интегрированных пакетов прикладных программ по численным методам для автоматизации решения инженерно - технических задач на ПЭВМ в области компьютерной безопасности.</p>
<p>ПК -17 способностью производить установку, наладку, тестирование и обслуживание современного общего и специального программного обеспечения, включая операционные системы, системы управления базами данных, сетевое</p>	<p>Владеть: навыками разработки алгоритмических и программных решений. Уметь: использовать языки программирования для реализации численных методов, грамотно использовать пакеты современного общего и специального программного обеспечения. Знать: основные вычислительные методы, свойства и методы исследования алгоритмов вычислительной математики.</p>

программное обеспечение	
----------------------------	--

6. Форма промежуточной аттестации – зачет.

7. Язык преподавания русский.