


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Численные методы»

по направлению: 10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем"
специализация: "Безопасность открытых информационных систем"

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины:

обучить студентов основным понятиям и методам вычислительной математики

Задачи освоения дисциплины:

- овладение основными понятиями и методами интерполирования функций;
- овладение основными понятиями и методами приближенного интегрирования и дифференцирования;
- овладение основными понятиями и методами приближенного решения алгебраических, дифференциальных и интегральных уравнений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Численные методы» изучается в 5 семестре и относится к числу базовой части дисциплин блока Б1, предназначенного для студентов, обучающихся по специальности 10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем".

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения курсов: «Алгебра и геометрия», «Математический анализ», «Информатика», «Теория информации».


Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции: понятия и методы алгебры, математического анализа, дифференциальных уравнений.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: «Компьютерные сети»; «Модели безопасности компьютерных систем»; «Безопасность операционных систем»; «Разработка и эксплуатация защищённых автоматизированных систем»; «Управление информационной безопасностью»; «Криптографические методы защиты информации»; «Криптографические протоколы».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
1	2
ОК-6 - Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	Знать: Основные социальные, культурные и иные различия Уметь: работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия
ОПК-4 - Способность применять методы научных исследований в	Знать: основные методы научных исследований в профессиональной деятельности

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы дисциплины		

профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами	<p>Уметь: применять методы научных исследований в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: основными методами научных исследований в профессиональной деятельности</p>
ОПК-6 - Способность применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности	<p>Знать: место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации, основы государственной информационной политики, стратегию развития информационного общества в России; основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности</p> <p>Уметь: классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности</p> <p>Владеть: Навыками применения нормативных правовых актов в профессиональной деятельности</p>
ПК-6 - Способность проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению эффективного применения автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности	<p>Знать: основные методы численного решения практических задач; формировать алгоритмическое мировоззрение, творческое мышление и навыки в проведении самостоятельных научных исследований</p> <p>Уметь: применять изученные численные методы при решении профессиональных задач и задач с практическим содержанием</p> <p>Владеть: математическим аппаратом, изученным в данном курсе</p>
ПК-26 - Способность администрировать подсистему информационной безопасности автоматизированной системы	<p>Знать: основные методы численного решения практических задач; формировать алгоритмическое мировоззрение, творческое мышление и навыки в проведении самостоятельных научных исследований</p> <p>Уметь: применять изученные численные методы при решении профессиональных задач и задач с практическим содержанием</p> <p>Владеть: математическим аппаратом, изученным в данном курсе</p>


4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе изучения дисциплины используются традиционные методы и формы обучения, а также технологии дистанционного обучения в ЭИОС.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными занятиями (проработка учебного материала с использованием ресурсов Форма А

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы дисциплины		

учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины); самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, при подготовке к сдаче зачета; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом заданий.

6. КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: лабораторные работы, проверка решения задач.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен.