

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 27.09.2023 08:21:38  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:  
Руководитель ООП  
Н.А. Семькина

  
« 4 » 09 2023 г.  
  
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ  
ФАКУЛЬТЕТ  
университет

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

**Информатика**

Специальность

**10.05.01 Компьютерная безопасность**

Специализация

**«Математические методы защиты информации»**

Для студентов очной формы обучения

**СПЕЦИАЛИТЕТ**

Для студентов 1 курса ОФО

Составитель:

Шаповалова И. А.



Тверь 2023

## **I. Аннотация**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является: обучение студентов принципам построения информационных моделей, основам компьютерных наук, практическое освоение современных информационных технологий, технологии разработки алгоритмов и программирования на языках высокого уровня; ознакомление с основными современными принципами проектирования и разработки программного обеспечения.

Задачами освоения дисциплины являются: дать основы:

- 1) процессов сбора, передачи и накопления информации;
- 2) работы с офисными приложениями;
- 3) обеспечения безопасности информации с помощью типовых программных средств;
- 4) работы операционных систем и операционных оболочек;
- 5) языков программирования;
- 6) технологии программирования.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части, формирующим общепрофессиональные компетенции, и является предшествующей для изучения дисциплин, формирующих общепрофессиональные и профессиональные компетенции: «Языки программирования», «Методы программирования», «Аппаратные средства вычислительной техники», «Основы информационной безопасности», «Операционные системы», «Компьютерные сети».

Знания и практические навыки, полученные из курса «Информатика», используются обучаемыми при разработке курсовых и выпускных квалификационных работ.

**3. Объем дисциплины:** 6 зачетных единиц, 216 академических часов, в том числе:

**контактная аудиторная работа:** лекции 17 часов, в т.ч. практическая подготовка 0 часов, практические занятия 34 часа, в т.ч. практическая подготовка 0 часов, лабораторные работы 34 часа, в т.ч. практическая подготовка 0 часов;

**самостоятельная работа:** 131 часа, в том числе контроль 27.

**4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p><b>ОПК-2.</b> Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной</p>	<p><b>ОПК-2.1.</b> Применяет типовые программные средства сервисного назначения, информационного поиска и обмена данными в сети Интернет;</p>
	<p><b>ОПК-2.2.</b> Составляет документы, используя прикладные программы офисного назначения;</p>
	<p><b>ОПК-2.3.</b> Применяет основные методы программирования в выбранной операционной среде;</p>
<p><b>ОПК-4.</b> Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;</p>	<p><b>ОПК-4.5.</b> Определяет состав компьютера: тип процессора и его параметры, тип модулей памяти и их характеристики, тип видеокарты, состав и параметры периферийных устройств;</p>
<p><b>ОПК-7.</b> Способен создавать программы на языках высокого и низкого уровня, применять методы и инструментальные</p>	<p><b>ОПК-7.1.</b> Разрабатывает и применяет на языке высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач;</p>

<p>средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ;</p>	<p><b>ОПК-7.2.</b> Применяет известные методы программирования и возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач;</p>
	<p><b>ОПК-7.3.</b> Использует основные принципы разработки, документирования, тестирования и отладки программ.</p>

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения экзамен.**

**6. Язык преподавания русский.**