

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:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4f1cc2ad12b735f08

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



Утверждаю:

Руководитель ООП:

Смирнов Н.А. Семькина

« 9 » 06 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)  
**ЗАЩИТА В ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ**

специальность 10.05.01 Компьютерная безопасность

Специализация  
Математические методы защиты информации

Уровень высшего образования  
СПЕЦИАЛИТЕТ

Для студентов 4 курса очной формы обучения

Составитель:

к.ф.и.н., доцент Семькина Н.А. Семькина

Тверь 2023

## **I. Аннотация**

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

Защита в операционных системах

### **2. Цель и задачи дисциплины (или модуля)**

Целью освоения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка специалистов к деятельности, связанной с применением современных технологий построения защищенных операционных систем, а также средств и методов обеспечения защиты информации в операционных системах.

Задачи дисциплины:

- изучение терминологии, понятийного аппарата и общих подходов к обеспечению информационной безопасности операционных систем;
- изучение средств и методов управления доступом в защищенных операционных системах;
- изучение средств и методов аутентификации пользователей в защищенных операционных системах;
- изучение средств и методов реализации аудита в защищенных операционных системах;
- изучение средств и методов интеграции защищенных операционных систем в защищенную сеть.

### **3. Место дисциплины (или модуля) в структуре ООП**

Дисциплина «Защита в операционных системах» относится к дисциплинам базовой части. Для успешного изучения данной дисциплины необходимо знание основ следующих дисциплин «Информатика», «Аппаратные средства вычислительной техники», «Операционные системы». Дисциплина «Защита в операционных системах» является предшествующей для следующих базовых дисциплин: «Основы построения защищенных баз данных», «Техническая защита информации». Знания и практические навыки, полученные в результате изучения дисциплины «Защита в операционных системах», используются студентами при разработке курсовых и дипломных работ.

#### 4. Объем дисциплины (или модуля):

4 зачетные единицы, 144 академических часа, в том числе

**контактная работа:** лекции 30 часов, практические занятия 30 часов,  
**самостоятельная работа:** 21 час, **контроль:** 63 часа.

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

| <b>Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)</b>  | <b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (или модулю)</b>   |
|---|---|
| <b>ОПК-3</b> – способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения информационных технологий для поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и в иных источниках информации | <b>Владеть:</b> навыками поиска и обработки информации по профилю деятельности.<br><b>Уметь:</b> использовать международные и отечественные стандарты.<br><b>Знать:</b> основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.  |
| <b>ПК-8.</b> способностью участвовать в разработке подсистемы информационной безопасности компьютерной системы  | <b>Владеть:</b> навыками разработки программных модулей, реализующих задачи, связанные с обеспечением безопасности операционных систем распространенных семейств.<br><b>Уметь:</b> формулировать и настраивать политику безопасности основных операционных систем, а также локальных компьютерных сетей, построенных на их основе.<br><b>Знать:</b> средства и методы хранения и передачи аутентификационной информации; защитные |

|   |  |
|---|--|
|   | механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем  |
| <b>ПК-11.</b> Способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при проведении сертификации средств защиты информации в компьютерных системах по требованиям безопасности информации | <p><b>Владеть:</b> методами мониторинга и аудита, выявления угроз информационной безопасности автоматизированных систем.</p> <p><b>Уметь:</b> производить тестирование программного обеспечения и программно-аппаратных средств по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем.</p> <p><b>Знать:</b> требования к подсистеме аудита и политике аудита; защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем.</p> |

**6. Форма промежуточной аттестации - экзамен.**

**7. Язык преподавания русский.**