

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
Канашский филиал Финуниверситета

Методические рекомендации для студентов
по выполнению самостоятельной работы
по дисциплине ОП.06 Операционные системы и среды
по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

2025 г.

Организация-разработчик: ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Канашский филиал Финуниверситета

Разработчик(и):

Николаева И.В.- преподаватель ВКК Канашского филиала Финуниверситета

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии интеллектуальных интегрированных систем

Протокол от «29» мар 2025 г. № 1

Председатель предметно (цикловой) комиссии:  /Славкина А.И./

Пояснительная записка

Методические указания (рекомендации) для студентов по выполнению самостоятельной работы по дисциплине разработаны на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (специальностям) среднего профессионального образования по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

Самостоятельная работа дисциплине ОП.06 Операционные системы и среды проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений;
- формирования общих и профессиональных компетенций;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Самостоятельная работа по дисциплине ОП.06 Операционные системы и среды включает задания по выполнению практических заданий, составлению конспектов, решению ситуационных задач и др.

Самостоятельная работа по дисциплине ОП.06 Операционные системы и среды является внеаудиторной и обязательна для всех студентов. Внеаудиторная самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская работа студентов, выполняемая вне занятий по заданию и при управлении преподавателем, но без его непосредственного участия.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы являются:

- уровень освоения учебного материала;
- умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОП.06 «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.08 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ
СИСТЕМЫ

Тема	Кол-во часов	Вид работы
2	3	4
Тема 4. Принципы построения защиты информации в операционных системах	4	Изучение штатных средств защиты информации в операционной системе на домашнем компьютере

Самостоятельная работа 1

Тема 4. Принципы построения защиты информации в операционных системах

Задание 1.

Изучение штатных средств защиты информации в операционной системе на домашнем компьютере

Описание задачи: Вы недавно приобрели новый домашний компьютер и хотите убедиться, что ваши личные данные защищены от потенциальных угроз. Ваша цель — изучить и настроить встроенные средства защиты информации в операционной системе (например, Windows или macOS), чтобы минимизировать риски утечки данных и взлома.

Что вам предстоит сделать:

Обновление операционной системы:

Проверьте наличие обновлений для вашей ОС и установите последние доступные обновления безопасности.

Объясните важность регулярных обновлений и укажите, какие типы уязвимостей они могут закрыть.

Антивирусное ПО:

Изучите встроенный антивирус (например, Защитник Windows или XProtect в macOS).

Настройте регулярные сканирования системы и автоматическое обновление баз данных вирусов.

Проведите полное сканирование системы и запишите результаты.

Брандмауэр:

Узнайте, включен ли брандмауэр по умолчанию, и проверьте его настройки.

Измените правила брандмауэра, чтобы заблокировать ненужные порты и разрешить доступ только к необходимым приложениям.

Шифрование данных:

Включите шифрование диска (например, BitLocker в Windows или FileVault в macOS).

Объясните, зачем нужно шифрование и как оно защищает данные в случае кражи или потери устройства.

Контроль учетных записей пользователей:

Создайте отдельную учетную запись администратора и ограниченную учетную запись для повседневного использования.

Настройте контроль учетных записей (UAC) для предотвращения несанкционированных изменений в системе.

Резервное копирование:

Настройте регулярное резервное копирование важных данных (используя встроенные средства, такие как Time Machine в macOS или История файлов в Windows).

Объясните, почему важно иметь резервные копии и как они помогают защитить данные от потерь.

Пароли и аутентификация:

Установите надежный пароль для своей основной учетной записи.

Включите двухфакторную аутентификацию (если поддерживается) для дополнительной защиты.

Фильтрация содержимого:

Настрой родительский контроль или фильтрацию нежелательного контента (если применимо).

Объясни, как эти функции могут помочь защитить вашу конфиденциальность и безопасность в Интернете.

Мониторинг активности:

Просмотрите журналы событий системы и объясните, какая информация там содержится и как она может быть полезна для выявления подозрительной активности.

Документирование:

Составьте отчет, в котором подробно опишите все выполненные шаги по настройке безопасности вашего домашнего ПК.

Сделайте выводы о том, какие меры являются наиболее эффективными и почему.

Примерный результат:

Студенты должны представить отчет, содержащий следующие разделы:

Описание выполненной настройки каждого средства защиты.

Результаты сканирований антивируса и журнала событий.

Рекомендации по дальнейшей защите данных.

Выводы о важности комплексной защиты домашнего ПК.

Список использованной литературы

1. Батаев А.В. Операционные системы и среды: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В. Батаев, Н.Ю.Налютин, С.В. Сеницына. – 3-е изд., сепр. – М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 272 с.