

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

Методические рекомендации для студентов
по выполнению самостоятельной работы
по ПМ.02 Техническая поддержка и администрирование
информационных ресурсов
по специальности 09.02.09 Веб-разработка

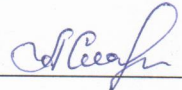
Организация-разработчик: Канашский филиал Финуниверситета

Разработчик:

Славкина Анастасия Игоревна, преподаватель ВКК

Рекомендована предметно-цикловой комиссии цифровых технологий

Протокол от «29» октября 20__ г. № 3

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

Пояснительная записка

Методические указания (рекомендации) для студентов по выполнению самостоятельной работы по междисциплинарному курсу разработаны на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.09 Веб-разработка

Самостоятельная работа по профессиональному модулю ПМ.02 Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов 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 профессиональному модулю ПМ.02 Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов включает задания по выполнению практических заданий, составлению конспектов, решению ситуационных задач и др.

Самостоятельная работа по профессиональному модулю ПМ.02 Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов 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.

Перечень самостоятельной работы студента
по профессиональному модулю ПМ.02 «Техническая поддержка и администрирование
информационных ресурсов»
по специальности 09.02.09 Веб-разработка

№	Наименование разделов и тем	Количество часов	Вид работы
1	2	3	4
1	МДК.02.01. Настройка и сопровождение информационных ресурсов	16	Ответить на вопросы по теме. Описать этапы жизненного цикла информационного ресурса Решить ситуационную задачу.
2	МДК.02.02. Обеспечение безопасности информационных ресурсов	10	Описать механизм и способы защиты Разработать структуру политики безопасности. Описать процесс управления рисками
	Итого	26	

Самостоятельная работа № 1

Задание 1. Дайте развернутые определения:

Информационный ресурс (ИР)

Сопровождение (maintenance)

Мониторинг

Резервное копирование

Инцидент

SLA (Service Level Agreement)

Задание 2. Опишите этапы жизненного цикла информационного ресурса:

Планирование и проектирование

Разработка и тестирование

Развертывание и миграция

Эксплуатация и сопровождение

Вывод из эксплуатации

Составьте перечень обязательной документации для сопровождения ИР и опишите назначение каждого документа.

Задание 3. Решить ситуационную задачу. Информационный ресурс испытывает проблемы с производительностью:

Разработайте план диагностики

Предложите методы оптимизации

Создайте систему мониторинга для предотвращения проблем

Решить ситуационную задачу. Произошел сбой в работе ИР:

Опишите порядок действий при инциденте

Разработайте план восстановления

Создайте шаблон отчета об инциденте

Решить ситуационную задачу. Необходимо обеспечить отказоустойчивость ИР:

Предложите архитектурные решения

Разработайте план аварийного восстановления (DRP)

Рассчитайте показатели RTO и RPO

Самостоятельная работа № 2

Задание 1. Опишите механизм и способы защиты от:

SQL-инъекции

XSS (межсайтовый скриптинг)

CSRF (межсайтовая подделка запроса)

DDoS-атаки

Социальной инженерии.

Задание 2. Разработайте структуру политики безопасности.

Политики использования ресурсов

Политики парольной защиты

Политики резервного копирования

Плана реагирования на инциденты

Задание 3. Опишите процесс управления рисками:

Идентификации активов

Оценки рисков

Выбора контрмер

Мониторинга эффективности

Перечень рекомендуемых источников:

1. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов: учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 145 с

2. Хоффман, Эндрю Безопасность веб-приложений - Санкт-Петербург: Издательство Питер, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-4461-1786-4.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Вехен Джульен. Безопасный DevOps. Эффективная эксплуатация систем. - Санкт-Петербург: Издательство Питер, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-4461-1336-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/365290/reading>

2. Волох С. В. Ubuntu Linux с нуля. — 2-е изд., перераб. и доп. / С.В. Волох. - Санкт-Петербург: Издательство БХВ-Петербург, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-9775-6761-9. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/380034/reading>

3. Хоффман Эндрю. Безопасность веб-приложений. - Санкт-Петербург: Издательство Питер, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-4461-1786-4. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/378722/>. - Текст: электронный.

4. Форристал Д. Защита от хакеров Web-приложений/ Форристал Д. и др. пер. с англ. В. Зорина (Серия «Информационная безопасность»). / Д.И. Форристал. - Москва: Издательство ДМК Пресс, 2021. - 496 с. - ISBN 5-94074-258-0. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/364152/reading>. - Текст: электронный.

5. Фленов М. Е. Web-сервер глазами хакера. — 3-е изд., перераб. и доп. — (Глазами хакера) / М.Е. Фленов. - Санкт-Петербург: Издательство БХВ-Петербург, 2021. - 256 с. - ISBN 978-5-9775-6795-4. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/380043/reading>. - Текст: электронный.