Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.11.2026 21:20:44
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a[illegible]

Аннотация

Учебной дисциплины ОП.05 Основы информационной безопасности программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.05 Основы информационной безопасности учебного плана специальности среднего профессионального образования 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Учебная дисциплина ОП.05 Основы информационной безопасности входит в общепрофессиональный цикл и является обязательной в структуре основной профессиональной программы.

Количество часов на освоение программы (при очной форме обучения):
максимальная учебная нагрузка обучающегося –36 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося –30часов,
промежуточная аттестация – 6 часов

Основные разделы и темы дисциплины:

1. Введение в информационную безопасность
2. Управление безопасностью информации
3. Криптография
4. Защита сетевой инфраструктуры
5. Безопасность приложений
6. Защита данных
7. Безопасность облачных технологий
8. Инциденты безопасности
9. Социальная инженерия и человеческий фактор
10. Будущее информационной безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
уметь:

У1-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

У2-определять этапы решения задачи;

У3-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

У4-составлять план действия; определять необходимые ресурсы;

У5-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах

У6-реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

У7-определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;

У8- планировать процесс поиска;

У9- структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;

У10-оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

У-11использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

У12-понимать тексты на базовые профессиональные темы

У13-шифровать данные и обеспечивать их конфиденциальность

У14-разрабатывать и реализовывать меры безопасности

У15-реализовывать хэширование паролей, сессионные токены и двухфакторную аутентификаци

знать:

З1-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и
жить;

З2-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

З3-алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах;

З4-структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

З5-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

З6-приемы структурирования информации;

З7-формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;

З8-порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;

З9-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

З10-принципы безопасности хранения данных;

З11-методы защиты баз данных от внешних угроз;

З12-принципы криптографии и методов шифрования данных;

З13-стандарты и протоколы безопасности, таких как SSL/TLS, SSH, Kerberos и др.;

З14-методы аутентификации и авторизации пользователей, включая использование паролей, сертификатов и биометрических данных;

З15-законодательство и стандарты безопасности, такие как GDPR, HIPAA, PCI DSS и др.;

З16-отраслевая нормативная техническая документация;

З17-источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;

З18-современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности;

З19-принципы и методы обеспечения безопасности информационных систем;

принципов безопасности информационных систем;

З20- современных методов и технологий в области безопасности информационных систем

законодательных и нормативных актов в области безопасности информационных систем

источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению

основные угрозы безопасности мобильных приложений;

З21-принципы криптографии и шифрования данных;

З22-стандарты и протоколы безопасности, такие как HTTPS, OAuth и OpenID Connect

законодательные и регуляторные требования к защите данных, включая GDPR и HIPAA

основные принципы безопасности информации и методов ее защиты;

З23-стандартные криптографические алгоритмы для шифрования данных;

З24-принципы обеспечения безопасности передачи данных по сети;

З25-основы безопасности приложений и инфраструктуры;

З26-методы анализа на уязвимости и мониторинга безопасности;

З27-знание основных принципов и методов обеспечения безопасности ИТ-инфраструктуры и веб-приложений;

З28-понимание различных уязвимостей и угроз безопасности, а также способов их предотвращения и обнаружения;

З29-знание инструментов и технологий для обеспечения безопасности ИТ-инфраструктуры и веб-приложений, таких как брандмауэры, системы обнаружения вторжений и антивирусные программы

Образовательная и воспитательная деятельность направлена на формирование у обучающих следующих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Проектировать базы данных.

ПК 1.4. Администрировать базы данных.

ПК 1.5. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 3.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 3.5. Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика.

ПК 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

Вид промежуточной аттестации при очной форме обучения –экзамен в 4 семестре.