

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.17 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ

Направление подготовки (специальность) 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки (специализация) 09.03.03.04 Прикладная информатика в
государственном и муниципальном управлении

Форма обучения очная

Год набора 2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили
старший преподаватель, _____ Кобежиков В.А.

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины:

К основным целям освоения дисциплины «Информационная безопасность организации» относится:

обучение студентов принципам эффективной организации информационной защиты;

формирование у них умений восстановления частично потерянной информации;

закрепление получаемых в семестре знаний и навыков на практике; формирование взаимосвязей, получаемых в семестре знаний и навыков с изученными ранее;

подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра.

1.2 Задачи изучения дисциплины:

К основным задачам дисциплины «Информационная безопасность организации» относятся:

закрепление основ программирования;

освоение современных технологий защиты от различных атак в Интернете; способность использовать основные принципы информационной безопасности в различных сферах деятельности.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	Знает методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности

Дисциплина реализуется без применения ЭО и ДОТ

2 Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		5
Общая трудоемкость дисциплины	6 (216)	6 (216)
Контактная работа с преподавателем:	2 (72)	2 (72)
занятия лекционного типа	1 (36)	1 (36)
лабораторные работы	1 (36)	1 (36)
Самостоятельная работа обучающихся	3 (108)	3 (108)
Вид промежуточной аттестации (Экзамен)	36	Экзамен, КР

3 Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Вид работ	Темы занятия	Объем часов	Семестр /курс	Часы в эл. формате	РО	Мероприятия текущего контроля и ПА
1.	Лек	Вводная лекция «Основы информационной безопасности»	6	5			
2.	Лаб	Лабораторная работа №1 «Защита от XSS INJECTION (постоянной)»	2	5			
3.	Лаб	Лабораторная работа №2 «Защита от XSS INJECTION (отраженной)»	2	5			
4.	Лаб	Лабораторная работа №3 «Защита от FILE INJECTION»	2	5			
5.	Лек	Лекция Уязвимости веб-приложений»	6	5			
6.	Лаб	Лабораторная работа №4 «Защита от BRUTE FORCE»	2	5			
7.	Лаб	Лабораторная работа №5 «Защита от CLICKJACKING»	2	5			
8.	Лаб	Лабораторная работа №6 «Защита от SQL INJECTION (слепой)»	2	5			
9.	Лек	Лекция «Информационная безопасность в Интернет. Тренды»	6	5			
10.	Лаб	Лабораторная работа №7 «Защита от SQL INJECTION (явной)»	2	5			
11.	Лаб	Лабораторная работа №8 «Защита от загрузки вредоносных файлов»	2	5			
12.	Лаб	Лабораторная работа №9 «Защита от слабого шифрования»	2	5			
13.	Лек	Лекция «Защита веб-приложений на PHP»	6	5			
14.	Лаб	Лабораторные работы №10 «Защита от выполнения команд на сервере»	2	5			
15.	Лаб	Лабораторная работа №11 «Защита от CSRF атаки»	2	5			
16.	Лаб	Лабораторная работа №12 «Защита от раскрытия пути»	2	5			
17.	Лек	Лекция «Основные угрозы ИБ»	6	5			
18.	Лаб	Лабораторная работа №13 «Защита от получения исходного кода приложения (полного)»	2	5			
19.	Лаб	Лабораторная работа №14 «Защита от получения транзакций пользователей»	2	5			
20.	Лаб	Лабораторная работа №15 «Защита от получения данных пользователей»	2	5			

21.	Лек	Лекция «Мотивация злоумышленника»	6	5			
22.	Лаб	Лабораторная работа №16 «Защита от получения полного доступа к серверу»	2	5			
23.	Лаб	Лабораторная работа №17 «Защита от авторизации под произвольным пользователем»	2	5			
24.	Лаб	Лабораторная работа №18 «Защита от перевода средств от лица другого пользователя»	2	5			
25.	Ср		108	5			
26.	Экзам ен		36	5			

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Баранова Е.К., Бабаш А.В. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Центр РИО, 2021. - 336 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=364911> .

2. Партыка Т. Л., Попов И.И. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2021. - 432 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=364624> .

3. Янченко И.В Информационная безопасность [Электронный ресурс]: учебно-метод. материалы к изучению дисциплины для ...09.03.03.04 Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении]. - Красноярск: СФУ, 2020. - – Режим доступа: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=26545> .

5 Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля), хранится на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины (модуля).

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)