Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт экономики и менеджмента

УТВЕРЖДЕНО:
Директор ИЭМ ТГУ

Е.В. Нехода

Рабочая программа дисциплины

Защита информации

по специальности
38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация:
Экономическая безопасность

Форма обучения
Очная

Квалификация
Экономист

Год приема
2022

Код дисциплины в учебном плане: Б1.О.34

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОПОП

В.В. Копилевич

Томск – 2023

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является участие в формировании следующих компетенций:

– ОПК-7 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

– ПК-5 - Способен организовывать и координировать работы по соблюдению требований экономической безопасности.

Результатами освоения дисциплины является следующие индикаторы достижения компетенций:

– ИОПК-7.2 - Использует алгоритмы проведения конкурентной разведки и способы защиты информации в профессиональной деятельности.

– ИПК-5.3 - Определяет причины возникновения кризисных ситуаций, снижающих уровень экономической безопасности и предпринимает меры по их преодолению

2. Задачи освоения дисциплины

– Сформировать систему знаний об основных тенденциях и направлениях формирования и функционирования комплексной системы защиты информации.

– Освоить навык применения методов анализа рисков, определения причин, видов, источников и каналов утечки, искажения информации.

– Научиться применять методы защиты информации в различных предметных областях.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы специалитета.

4. Семестр освоения и форма промежуточной аттестации по дисциплине

Шестой семестр, зачет.

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Информационные технологии и др.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых:

-практики (практическая подготовка): 30 часов.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом и составляет 39,95 часа.

8. Тематический план дисциплины

Тема 1. Основы информационной безопасности и защиты информации. Основные понятия информационной безопасности. Задачи информационной безопасности. Нормативно-правовая база. Стандарты информационной безопасности.

Тема 2. Классы угроз информационной безопасности. Классификация методов и средств защиты информации. Типовые методы защиты информации.

Тема 3. Шифрование данных. Шифрование данных (симметричные и асимметичные шифры). Контроль целостности данных (функция хэширования, цифровая подпись). Аутентификация (пароли, цифровые сертификаты).

Тема 4. Методы обеспечения информационной безопасности. Протоколирование и аудит. Управление доступом (дискреционное, мандатное, ролевое). Межсетевое экранирование. Туннелирование. Антивирусная защита (классификации вирусов, каналы распространения и методы обнаружения вирусов).

Тема 5. Средства обеспечения информационной безопасности. Межсетевые экраны. Системы анализа защищенности. Системы обнаружения атак. Системы управления средствами безопасности. Средства антивирусной защиты. Стандартные средства системы безопасности операционных систем.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем проведения контрольной работы и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

На проведение промежуточной аттестации по дисциплине отводится 2 часа. Итоговая оценка по дисциплине выставляется как среднеарифметическое из итогов текущего контроля успеваемости: по результатам выполнения практических работ, а также контрольной работы.

Критерии оценивания	***Оценка***
Студент выполнил все практические работы, нет неудовлетворительной оценки за контрольную работу	зачтено
Студент не сдал практические работы, не выполнил контрольную работу	не зачтено

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Информационные и учебно-методические материалы в ЭИОС НИ ТГУ.

б) План семинарских / практических занятий и СРС студентов по дисциплине

№	**Тема**	**Вид**	**Трудоемкость, часов**
1	Основы информационной безопасности и защиты информации	Практика	4
2	Методики и программные продукты для оценки рисков	Практика	4
3	Шифрование текстовой информации	Практика	4
4	Выполнение контрольной работы	Практика	2
5	Системы анализа защищенности	Практика	4
6	Средства обеспечения информационной безопасности. Средства антивирусной защиты	Практика	4
7	Настройка системного брандмауэра	Практика	4
8	Базовые функции управления ОС Windows на уровне пользователя	Практика	8
Итого СРС			**39,95**
Итого практик			**30**
Всего (без учета времени аттестации)			**69,95**

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов носит практический характер, проводится студентами внеаудиторно с использованием полученных знаний по определенным темам в процессе контактной работы. Данный тип работ формирует деятельностно-ориентированный тип компетенций, направленных на формирование умений и навыков.

Контрольная работа, предусмотренные планом, представляют собой контрольный срез умений и навыков, приобретенных студентами в процессе изучения дисциплины.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Зенков А.В. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие для вузов в. – М: Издательство Юрайт, 2022. – 104 с. URL: https://urait.ru/book/informacionnaya-bezopasnost-i-zaschita-informacii-497002

– Внуков, А. А. Защита информации : учебник для вузов / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07248-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561313.

б) дополнительная литература:

– Баранова Е.К. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. – М.: РИОР, 2014 . – 254 с.1.

– Шаньгин В.Ф. Комплексная защита информации в корпоративных системах: учебное пособие/ В. Ф. Шаньгин – М.: ИНФРА-М, 2015 . – 590 с.

– Малюк А.А. Защита информации в информационном обществе: учебное пособие / А. А. Малюк. – М.: Горячая Линия - Телеком, 2015 . – 229 с.

в) ресурсы сети Интернет:

– открытые онлайн-курсы

– общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. http://www.consultant.ru

г) электронные библиотечные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system

– Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index

– ЭБС Лань – http://e.lanbook.com/

– ЭБС Консультант студента – http://www.studentlibrary.ru/

– Образовательная платформа Юрайт – https://urait.ru/

– ЭБС ZNANIUM.com – https://znanium.com/

– ЭБС IPRbooks – http://www.iprbookshop.ru/

13. Перечень информационных технологий

– лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение;

– публично доступные облачные технологии;

- среда электронного обучения ИДО ТГУ;

- гипервизор VirtualBox.

14. Материально-техническое обеспечение

Компьютеризированные аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

При дистанционной реализации курса – доступ в ЭИОС и организация проведения занятий онлайн.

15. Информация о разработчиках

Шкуркин Алексей Сергеевич, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры прикладной информатики ИПМКН НИ ТГУ, ведущий программист НИ ТГУ.