

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Документ подписан проставленным электронным подписью
Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 18.06.2024 07:55:58
Уникальный программный ключ: «Заполняемый государственный университет им. Н.М. Федоровского»
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78 (ЗГУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ОД и МП
_____ Игнатенко В.И.

Информационная безопасность и защита информации

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информационные системы и технологии**
Учебный план 09.03.03_бак_очн_ИЭ-2024.plx
Направление подготовки: Прикладная информатика
Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 27
часов на контроль 45
Виды контроля в семестрах:
экзамены 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	12	12	12	12
Практические	24	24	24	24
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	27	27	27	27
Часы на контроль	45	45	45	45
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

канд.техн.наук Доцент Петров Алексей Михайлович _____

Рабочая программа дисциплины

Информационная безопасность и защита информации

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационные системы и технологии

Протокол от 30.09.2021г. № 1

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой к.э.н., доцент Беляев И.С.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент Беляев И.С. _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Информационные системы и технологии

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Беляев И.С.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент Беляев И.С. _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Информационные системы и технологии

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Беляев И.С.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент Беляев И.С. _____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Информационные системы и технологии

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Беляев И.С.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент Беляев И.С. _____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Информационные системы и технологии

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Беляев И.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	изучение основных принципов, методов и средств защиты информации в
1.2	процессе ее обработки, передачи и хранения с использованием
1.3	компьютерных средств в информационных системах

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Интеллектуальные системы и технологии
2.1.2	Преддипломная практика
2.1.3	Инструментальные средства информационных систем
2.1.4	Архитектура информационных систем
2.1.5	Информационные технологии
2.1.6	Интеллектуальные системы и технологии
2.1.7	Инструментальные средства информационных систем
2.1.8	Архитектура информационных систем
2.1.9	Информационные технологии
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.2	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-4.1: Анализирует основные стандарты, нормы и правила создания и оформления технической документации при решении задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	
ОПК-4.2: Применяет стандарты, нормы, правила и разрабатывает техническую документацию на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	
ОПК-4.3: Участвует в составлении, компоновке, оформлении нормативной и технической документации при решении задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	
ОПК-3.1: Понимает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	
ОПК-3.2: Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	

ОПК-3.3: Использует методы поиска, обработки и адаптации информации для подготовки научно-технических документов на основе информационной и библиографической культуры, с соблюдением требований авторского права и информационной безопасности
Знать:
Уметь:
Владеть:
УК-2.1: Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними
Знать:
Уметь:
Владеть:
УК-2.2: Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта
Знать:
Уметь:
Владеть:
УК-2.3: Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач
Знать:
Уметь:
Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	средства и методы предотвращения и обнаружения вторжений;
3.1.2	технические каналы утечки информации; возможности технических
3.1.3	средств перехвата информации; способы и средства защиты
3.1.4	информации от утечки по техническим каналам и контроля
3.1.5	эффективности защиты информации; организацию защиты
3.1.6	информации от утечки по техническим каналам на объектах
3.1.7	информатизации;
3.2	Уметь:
3.2.1	пользоваться нормативными документами по
3.2.2	противодействию технической разведке; оценивать качество готового
3.2.3	программного обеспечения;
3.3	Владеть:
3.3.1	методами и средствами технической защиты информации;
3.3.2	методами расчета и инструментального контроля показателей
3.3.3	технической защиты информации.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Информационная безопасность						
1.1	Введение в предмет. Правовое обеспечение /Лек/	8	0		Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.3	0	
1.2	Игра в крякера. Оценка качества ПО. /Пр/	8	2		Л2.2 Л2.3	0	
1.3	Государственная система защиты РФ /Лек/	8	0		Л1.2 Л1.4Л3.1	0	
1.4	Докторина ИБ ч.1 /Пр/	8	2		Л1.4Л2.3	0	
1.5	Организационная функция государственной защиты /Лек/	8	0		Л1.1Л2.3Л3.1	0	

1.6	Докторина ИБ ч.2 /Пр/	8	2		Л1.2 Л1.4Л2.2 Л2.3	0	
1.7	Виды компьютерных атак /Лек/	8	0		Л1.2 Л1.3Л2.2	0	
1.8	Докторина ИБ ч.3. Подведение итогов /Пр/	8	2		Л1.4Л2.3	0	
1.9	Самостоятельная работа /Ср/	8	0		Л1.1	0	
	Раздел 2. Защита информации						
2.1	Информационное право ч.1 /Лек/	8	0		Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.3Л3.1	0	
2.2	Доктрина ФБ ч.1 /Пр/	8	2		Л1.1Л2.3	0	
2.3	Информационное право ч.2 /Лек/	8	0		Л1.3 Л1.4	0	
2.4	Доктрина ФБ ч.2 /Пр/	8	2		Л2.2Л3.1	0	
2.5	Информационное право ч.3 /Лек/	8	2		Л1.3Л2.1	0	
2.6	Доктрина ФБ ч.3 /Пр/	8	2		Л1.1	0	
2.7	Информационное право ч.4 /Лек/	8	2		Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
2.8	Международное информцаионнео право /Пр/	8	2		Л1.3Л3.1	0	
2.9	Правовой режим защиты гос.тайны /Лек/	8	2		Л1.3	0	
2.10	Манифест свободного информационного пространства ч.1 /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.3Л2.1Л3.1	0	
2.11	Правовой режим защиты конфиденциальной информации /Лек/	8	2		Л1.1 Л1.3	0	
2.12	Манифест свободного информационного пространства ч.2 /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.3	0	
2.13	Функциональная безопасность ч.1 /Лек/	8	2		Л1.3Л2.1Л3.1	0	
2.14	Манифест свободного информационного пространства ч.3 /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.3	0	
2.15	Функциональная безопасность ч.2 /Лек/	8	2		Л1.3Л2.1Л3.1	0	
2.16	Подведение итогов /Пр/	8	2		Л1.4Л3.1	0	
2.17	Самостоятельная работа /Ср/	8	27		Л1.1 Л1.4Л2.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Зачет

5.2. Темы письменных работ

Отсутствует

5.3. Фонд оценочных средств

1. Напишите определения следующих терминов: информация; конфиденциальность информации; информация конфиденциальная.
2. Перечислите и объясните основные виды информации ограниченного доступа.
3. Перечислите направления защиты информации на объекте, согласно ГОСТ Р 50922 – 2006 «Защита информации. Основные термины и определения»
4. Напишите определения следующих терминов: информационная безопасность; доступность информации; целостность информации.
5. Начертите и объясните классификацию видов угроз информационной безопасности.
6. Начертите и объясните классификацию средств защиты информации.
7. Начертите и объясните базовую модель передачи данных.
8. Перечислите существующие методы взлома.
9. Перечислите существующие методы криптоанализа.
10. Начертите и объясните жизненный цикл системы информационной безопасности.

11. Начертите и объясните классификацию источников информационных угроз для РФ.
12. Начертите и объясните классификацию основных видов информационных угроз.
13. Перечислите и объясните любые пять фундаментальных законов информационной безопасности.
14. Перечислите национальные интересы РФ в информационной сфере с точки зрения ДИБ.
15. Перечислите негативные факторы, влияющие на состояние ИБ с точки зрения ДИБ.
16. Что такое манифест свободного информационного пространства и в чем его суть?
17. Начертите и объясните любую одну из четырех классификаций компьютерных вирусов.
18. Перечислите существующие программные средства защиты информации.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы на зачет

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Смыковская, Т. К., Лобанова, Н. В., Машевская, Ю. А., Терещенко, А. В., Яриков, В. Г., Штыров, А. В.	Медиаинформационная грамотность и современное информационное пространство: учебное пособие https://www.iprbookshop.ru/103039.html	Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2020	1
Л1.2	Кухаренко, Т. А., Хачатрян, Г. А., Кузнецова, И. В.	Правовое обеспечение профессиональной деятельности IT-специалистов: учебник для спо https://www.iprbookshop.ru/107258.html	Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021	1
Л1.3	Куликова, С. А.	Информационное право: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки «юриспруденция» и специальностям «судебная и прокурорская деятельность», «правоохранительная деятельность»	Саратов: Издательство Саратовского университета, 2020	1
Л1.4	Трегубов, В. Н., Каткова, М. А.	Информационное пространство логистического кластера: теория и методология формирования на основе облачных технологий: монография https://www.iprbookshop.ru/118365.html	Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2019	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.М.	Информационная безопасность и защита информации: учеб. пособие для вузов	М.: Академия, 2006	21
Л2.2	Судариков С.А.	Авторское право: учебник для бакалавров	М.: Проспект, 2014	1
Л2.3	Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.М.	Информационная безопасность и защита информации: допущено УМО по университетскому политехническому образованию в качестве учеб. пособия для студентов вузов, обучающихся по спец. "Информационные системы и технологии"	М.: Академия, 2009	5

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Норильский индустр. ин-т; сост. С.Г. Фомичева	Методы криптоанализа: метод. указания к выполнению курсовой работы	Норильск: НИИ, 2008	31

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1 Подключен к сети Интернет

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Компьютерный класс
7.2	
7.3	Сеть Интернет

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Доктрина ИБ
Доктрина ФБ
Манифест свободного информационного пространства.