



**МАЭУ**

**МУРМАНСКАЯ АКАДЕМИЯ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ**

---

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического управления

Ю.В. Бирюков

«21» февраля 2018 г.



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**  
**по выполнению домашней контрольной работы по дисциплине**  
**ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**Специальность**

**38.05.01 Экономическая безопасность**

**Специализация №1**

**Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности**

Мурманск

2018

**Информационная безопасность:** Методические рекомендации по выполнению домашней контрольной работы / Мурманск: ЧОУ ВО «МАЭУ», 2018. – 17 с.

**Информационная безопасность:** Методические рекомендации по выполнению домашней контрольной работы: предназначены для обучающихся по программе специалитета специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность». Являются едиными для всех форм обучения.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	
Методические рекомендации по выполнению контрольных заданий....	
Задания для домашней контрольной работы.....	
Рекомендуемый список литературы.....	

## ВВЕДЕНИЕ

Изучение дисциплины «Информационная безопасность» имеет целью дать студентам основы теоретических и методологических знаний и практических навыков:

- по выявлению угроз информационной безопасности в экономической отрасли;
- применению моделей безопасности;
- составлению алгоритмов для решения практических задач;
- обращению с информационными системами и устройствами, подключаемыми к ним.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, представленных в таблице.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Информационная безопасность», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Таблица 1– Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Вид деятельности и проф. задачи <sup>1</sup>	Планируемые результаты	Уровень освоения компетенции <sup>2</sup>
ОК-12	способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы		<u>Знать:</u> основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах; основные алгоритмы типовых численных методов	Пороговый

<sup>1</sup> Описываются задачи по видам деятельности, которые указываются в ФГОС по данному направлению (специальности) в соответствии с разделом IV «Характеристика профессиональной деятельности бакалавра (магистра / специалиста)».

<sup>2</sup> Каждый преподаватель прописывает этот раздел самостоятельно

	<p>и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации</p>		<p>решения математических задач;          один из языков программирования;          структуру локальных и глобальных компьютерных сетей.  <u>Уметь:</u>          работать в качестве пользователя персонального компьютера;          использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами;          создавать резервные копии архивы данных и программ;          использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач;          работать с программными средствами общего назначения.</p>	
			<p><u>Знать:</u>          основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах;          основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач;          один из языков программирования;          структуру локальных и глобальных компьютерных сетей.  <u>Уметь:</u>          работать в качестве пользователя персонального</p>	<p>Базовый</p>

			<p>компьютера; использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами; создавать резервные копии архивы данных и программ; использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач; работать с программными средствами общего назначения.</p> <p><u>Владеть:</u> методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.</p>	
			<p><u>Знать:</u> основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах; основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач; один из языков программирования; структуру локальных и глобальных компьютерных сетей.</p> <p><u>Уметь:</u> работать в качестве пользователя персонального компьютера; использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами;</p>	Продвинутый

			<p>создавать резервные копии архивы данных и программ; использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач;</p> <p>работать с программными средствами общего назначения.</p> <p><u>Владеть:</u> методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;</p> <p>техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты.</p>	
ПК-20	Способность соблюдать в профессиональной деятельности требования, установленные нормативными правовыми актами в области защиты государственной тайны и информационной безопасности, обеспечивать соблюдение режима секретности	Правоохранительная деятельность: реализация мер, обеспечивающих нейтрализацию факторов, способных дестабилизировать экономическую ситуацию; профилактика, предупреждение, пресечение, выявление и раскрытие преступлений и иных правонарушений в сфере экономики.	<p><u>Знать:</u> виды угроз ИС и методы обеспечения информационной безопасности</p> <p><u>Уметь:</u> выявлять угрозы информационной безопасности в экономической отрасли</p>	Пороговый
			<p><u>Знать:</u> виды угроз ИС и методы обеспечения информационной безопасности; модели безопасности и их применение.</p> <p><u>Уметь:</u> выявлять угрозы информационной безопасности в экономической</p>	Базовый

			отрасли	
			<p><u>Знать:</u> виды угроз ИС и методы обеспечения информационной безопасности; модели безопасности и их применение.</p> <p><u>Уметь:</u> выявлять угрозы информационной безопасности в экономической отрасли, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС.</p>	Продвинутый
ПСК-3	<p>Владение навыками организации системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов</p>		<p><u>Знать:</u> состав информационной модели; типы логических моделей; общую теорию базы данных; назначение, виды, характеристики и сферу применения систем и средств связи в экономике; - информационные потоки в экономических системах, их взаимосвязи с глобальной системой передачи, хранения и обработки информации</p> <p><u>Уметь:</u> обращаться с информационными системами и</p>	Пороговый

			<p>устройствами, подключаемыми к ним;  пользоваться устройствами и программами управления информационных систем и баз данных;  работать в локальных сетях и глобальной сети передачи данных</p>	
			<p><u>Знать:</u>  назначение, виды, характеристики и сферу применения систем и средств связи в экономике;  информационные потоки в экономических системах, их взаимосвязи с глобальной системой передачи, хранения и обработки информации;  автоматизированную систему управления (АСУ), как инструмента оптимизации процессов управления в экономических системах;  структуру, уровни построения и функции АСУ в сфере экономической безопасности;  алгоритмы эффективного принятия оперативных решений</p>	<p>Базовый</p>

			<p><u>Уметь:</u>          обращаться с информационными системами и устройствами, подключаемыми к ним;          пользоваться устройствами и программами управления информацией;          работать в локальных сетях и глобальной сети передачи данных;          использовать для поиска и сбора информации поисковые системы;          составлять алгоритмы для решения практических задач</p>	
			<p><u>Знать:</u>          роль организации информационной безопасности на предприятия;          назначение, виды, характеристики и сферу применения систем и средств связи в экономике;          информационные потоки в экономических системах, их взаимосвязи с глобальной системой передачи, хранения и обработки информации;          автоматизированную систему управления (АСУ), как инструмента</p>	Продвинутый

			<p>оптимизации процессов управления в экономических системах; структуру, уровни построения и функции АСУ; алгоритмы эффективного принятия оперативных решений; техническое и информационное обеспечение АСУ; основы передачи данных; базы и банки данных</p> <p><u>Уметь:</u>  обращаться с информационным и системами и устройствами, подключаемыми к ним;  пользоваться устройствами и программами управления информацией;  работать в локальных сетях и глобальной сети передачи данных;  использовать для поиска и сбора информации поисковые системы;  составлять алгоритмы для решения практических задач;  пользоваться средствами компактного хранения и переноса информации.</p>	
--	--	--	---	--

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

Цель контрольной работы – закрепление основных теоретических положений курса «Информационная безопасность».

В качестве методических пособий при выполнении работы, которые содержат множество примеров решения задач данного типа, рекомендуются издания, указанные в списке литературы.

Выбор темы необходимо согласовать с преподавателем.

<b>Начальная буква фамилии</b>	<b>Вариант задания</b>
А	1
Б	2
В	3
Г	4
Д	5
Е	6
Ж	7
З	8
И	9
К	10
Л	11
М	12
Н	13
О	14
П	15
Р	16
С	17
Т	18
У	19
Ф	20
Х	21
Ц	22
Ч	23
Ш, Щ	24
Э	25
Ю	26
Я	27

## **Структура контрольной работы**

Контрольная работа включает:

1. Печатный вариант в объеме 10 - 15 страниц машинописного текста с оформлением содержания и списка источников.
2. Презентацию-доклад по теме.

## **Задания для домашней контрольной работы**

### **Темы докладов**

1. Защита информации в локальных вычислительных сетях на предприятии
2. Программные средства защиты информации от преднамеренных угроз под управлением WINDOWS
3. Разработка АС обеспечения информационной безопасности при сборе информации с экспресс-офисов компании
4. Разработка политики безопасности высшего учебного заведения
5. Разработка комплекса защитных мер по обеспечению информационной безопасности баз данных
6. Разработка предложений по защите телефонных каналов связи коммерческого банка
7. Внедрение системы контроля и управления доступом (СКУД) на предприятии
8. Разработка комплексной системы безопасности браузерной онлайн-игры
9. Организация защиты и функционирование электронной почты в сетях
10. Разработка системы контроля и управления доступом в Интернет-компании
11. Разработка мероприятий по резервному копированию данных серверов для обеспечения их максимальной отказоустойчивости
12. Внедрение и обеспечение системы информационной безопасности автоматизированной банковской системы
13. Внедрение системы межсетевое экранирования ЛВС компании
14. Защита персональных данных в компании-партнере 1С
15. Модернизация комплекса антивирусной защиты в производственной компании
16. Разработка мероприятий по защите от несанкционированного доступа к информации в ЛВС медийной компании
17. Разработка политики безопасности рекламного агентства
18. Организация защиты информации в локальных вычислительных сетях, построенных на базе оборудования фирмы CISCO
19. Разработка специализированных мероприятий по защите IP-телефонии в компании
20. Разработка алгоритмов принятия решений по управлению информационной безопасностью

21. Исследование методов защиты конфиденциальной информации в системах интернет-банкинга
22. Сравнительный анализ современных антивирусных пакетов.
23. Сравнительный анализ межсетевых экранов.
24. Сравнение анализаторов безопасности автоматизированных систем.
25. Сравнительный анализ средств защиты электронной почты.
26. Анализ методов перехвата паролей пользователей автоматизированных систем и методов противодействия им.
27. Анализ методов гарантированного удаления конфиденциальной информации на электронных носителях.
28. Оценка защиты локальной вычислительной сети организации с внешним доступом в сеть Интернет.
29. Оценка защиты локальной вычислительной сети организации без доступа к внешним сетям.
30. Оценка безопасности информационного портала в образовательной среде.
31. Оценка безопасности автоматизированной системы при работе с облачными продуктами.
32. Виды безопасности и сферы жизнедеятельности личности, общества и государства: экономическая, внутривластная, социальная, международная, информационная, военная, пограничная, экологическая и другие.
33. Виды информации и основные методы её защиты.
34. Национальные интересы Российской Федерации в информационной сфере и их обеспечение.
35. Внешние и внутренние источники угроз информационной безопасности Российской Федерации.
36. Источники угроз информационной безопасности Российской Федерации.
37. Анализ информационной инфраструктуры государства.
38. Формальная постановка и решение задачи обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.
39. Информационное оружие, его классификация и возможности.
40. Методы нарушения конфиденциальности, целостности и доступности информации.
41. Причины, виды, каналы утечки и искажения информации
42. Основные направления обеспечения информационной безопасности объектов информационной сферы государства в условиях информационной войны.
43. Методы и средства обеспечения информационной безопасности объектов информационной сферы государства.

44. Анализ современных подходов к построению систем защиты информации.

45. Критерии оценки защищённости компьютерных систем, методы и средства обеспечения их информационной безопасности.

46. Особенности обеспечения информационной безопасности компьютерных систем при обработке информации, составляющей государственную тайну.

47. Понятие национальной безопасности. Виды безопасности и сферы жизнедеятельности личности, общества и государства.

48. Виды защищаемой информации. Основные понятия и общеметодологические принципы теории информационной безопасности.

49. Проблемы региональной информационной безопасности.

50. Правовые, организационно-технические и экономические методы обеспечения информационной безопасности

51. Защита информации в Интернете

52. Защита авторских прав в Интернете

53. Защита информации от несанкционированного доступа методом криптопреобразования

54. Защита конфиденциальной информации при проведении переговоров и совещаний

55. Международный опыт защиты информации.

56. Развитие материально-технической базы защиты информации

## Рекомендуемый список литературы

Основная литература:

Информационная безопасность [Электронный ресурс]: учебник / Т.Ю. Васильева, А.И. Куприянов, В.П. Мельников. – Электрон. текстовые данные. — Москва : КноРус, 2018. — 371 с. — ISBN 978-5-406-04906-8. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/929884> - ЭБС BOOK.ru, по паролю

Дополнительная литература:

Информационная безопасность. Введение в специальность (для бакалавров) + eПриложение: Тесты. Учебник [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Медведев. – Электрон. текстовые данные. — Москва : КноРус, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-406-06590-7. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/930545> - ЭБС BOOK.ru, по паролю

Информационная безопасность. Лабораторный практикум (для бакалавров)+ Электронные приложения на сайте [www.book.ru](http://www.book.ru) [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Бабаш, Е.К. Баранова, Ю.Н. Мельников. – Электрон. текстовые данные. — Москва : КноРус, 2018. — 131 с. — ISBN 978-5-406-05990-6. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/926191> - ЭБС BOOK.ru, по паролю