

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна  
Должность: Проректор по учебно-методической работе  
Дата подписания: 23.02.2025 21:16:19  
Уникальный программный ключ:  
b066544bae1e449cd8bfc392f7224a676a271b2

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И  
ТОРГОВЛИ ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»  
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ  
УПРАВЛЕНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебно-методической  
работе  Л. В. Крылова  
(подпись)  
«  » 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.16 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

(название учебной дисциплины)

Укрупненная группа направлений подготовки 38.00.00 Экономика и управление  
(код, наименование)

Программа высшего образования – программа бакалавриата

Направление подготовки 38.03.01 Экономика  
(код, наименование)

Профиль Цифровая аналитика и контроль  
(наименование)

Институт учета и финансов

Форма обучения, курс:

очная форма обучения 3 курс


очно-заочная форма обучения 4 курс

Рабочая программа адаптирована для лиц с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов

**Донецк – 2024**

Рабочая программа учебной дисциплины Б1.В.16 «Информационная безопасность» для обучающихся по специальности 38.03.01 Экономика, программа бакалавриата, профиль Цифровая аналитика и контроль, разработанная в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»:

- в 2024 г. – для очной формы обучения
- в 2024 г. – для очно-заочной формы обучения

**Разработчик:** Пальчикова Н.С., старший преподаватель кафедры информационных систем и технологий управления 

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры информационных систем и технологий управления

Протокол от «12» февраля 2024 года №19

Зав. кафедрой информационных систем и технологий управления

  
(подпись)



В.О. Бессарабов

(инициалы, фамилия)

**СОГЛАСОВАНО**

Директор института учета и финансов

  
(подпись)



Л.И. Тымчина

(инициалы, фамилия)

Дата « 12 » 02 2024 года

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»

Протокол от « 12 » \_\_\_\_\_ 2024 года № 7

Председатель  Л.В. Крылова

(подпись) (инициалы, фамилия)

©Пальчикова Н.С., 2024 год  
© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2024 год

## 1. ОПИСАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование показателя	Наименование укрупненной группы направлений подготовки / специальностей, направление подготовки / специальность, профиль / магистерская программа / специализация, программа высшего образования	Характеристика учебной дисциплины	
		очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
Количество зачетных единиц – 3	Укрупненная группа специальностей 38.00.00 Экономика и управление Направление подготовки 38.03.01 Экономика	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Модулей – 1	Профиль: Цифровая аналитика и контроль	<b>Год подготовки</b>	
Смысловых модулей – 3		3й	4й
Общее количество часов – 108		<b>Семестр</b>	
		6-й	7й
Количество часов в неделю для очной формы обучения:  аудиторных – 3.8; самостоятельной работы обучающегося – 1.9	Программа высшего образования – программа бакалавриата	<b>Лекции</b>	
		36 час.	14 час.
		<b>Практические, семинарские занятия</b>	
		-	26 час.
		<b>Лабораторные занятия</b>	
		34 час.	-
		<b>Самостоятельная работа</b>	
		35.95 час.	66.35 час.
		<b>Индивидуальные задания*:</b>	
		ТМК 3	-
<b>Форма промежуточной аттестации: (зачет, экзамен)</b>			
	зачет	зачет	

\* для очной формы обучения указывается количество проводимых текущих модульных контролей (например, 2ТМК), при наличии – курсовая работа/проект (КР/КП)

для заочной формы обучения указывается, при наличии, аудиторная письменная работа/контрольная работа (АПР), курсовая работа/проект (КР/КП)

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:  
 для очной формы обучения – 70/35.95  
 для очно-заочной формы обучения – 40/66.35

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель учебной дисциплины:** формирование у студентов знаний и представлений о смысле, целях и задачах информационной защиты, характерных свойствах защищаемой информации, основных информационных угрозах, существующих (действующих) направлениях защиты и возможностях построения моделей, стратегий, методов и правил информационной защиты.

**Задачи учебной дисциплины:** ознакомление с основными уязвимостями экономических информационных систем и угрозами информационной безопасности; правилами их выявления, анализа и определение требований к различным уровням обеспечения информационной безопасности в корпоративных сетях и в глобальной сети Internet.

## 3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная дисциплина Б1.В.16 «Информационная безопасность» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО.

Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен иметь навыки построения электронных таблиц, применения методов анализа данных, использования стандартных функций табличного процессора, приобретенные при изучении дисциплины «Информационные технологии и системы в экономике».

Знания, навыки и умения, приобретенные обучающимся при успешном освоении курса, послужат необходимой мировоззренческой и методологической информационной базой при подготовке научно-исследовательской работы, выпускной квалификационной работы, в дальнейшей педагогической практике.

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать такими компетенциями:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1УК-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ИД-2УК-1 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи ИД-3УК-1 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи ИД-4УК-1 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы ИД-5УК-1 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

**знать:** базовый понятийный аппарат в области информационной безопасности; принципы и общие методы обеспечения информационной безопасности; критерии, условия и принципы отнесения информации к защищаемой; принципы и методы обработки конфиденциальных документов; методы и приемы защиты документированной информации от несанкционированного доступа;

**уметь:** практически выполнять технологические операции по защите и обработке конфиденциальных документов; разрабатывать политику предприятия в соответствии со стандартами безопасности; применить и настроить различные средства защиты информации;

оценивать качество информационных ресурсов.

**владеть:** методами и формами защиты информации; технологией составления конфиденциальных документов; практическими навыками применения средств защиты информации при решении профессиональных задач, приёмами социальной адаптации информационных ресурсов и информационных технологий.

## 5. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Смысловой модуль 1. Информационная безопасность в экономических информационных системах.**

Тема 1. Введение в информационную безопасность. Модели информационной безопасности.

Тема 2. Выявление возможных нарушений и атак в экономических информационных системах (ЭИС).

**Смысловой модуль 2. Инструменты защиты информации в экономических информационных системах.**

Тема 3. Противодействие вредоносным программам в ЭИС.

Тема 4. Применение криптографических систем шифрования данных.

Тема 5. Методы защиты информации в корпоративных вычислительных сетях (Интранет).

Тема 6. Методы защиты информации в глобальной сети Интернет.

**Смысловой модуль 3. Проверка состояния информационной безопасности в экономических информационных системах.**

Тема 7. Аудит информационной безопасности.

Тема 8. Анализ информационных рисков.

## 6. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Название смысловых модулей и тем	Количество часов											
	очная форма обучения					заочная форма обучения						
	всего	в том числе				всего	в том числе					
		л <sup>1</sup>	п <sup>2</sup>	лаб <sup>3</sup>	инд <sup>4</sup>		СР <sup>5</sup>	л	п	лаб	инд	СР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>МОДУЛЬ 1. Информационная безопасность.</b>												
<b>Смысловой модуль 1. Информационная безопасность в экономических информационных системах.</b>												
Тема 1. Введение в информационную безопасность. Модели информационной безопасности.	10.9	4		3		3.9	12.2	2	2			8.2
Тема 2. Выявление возможных нарушений и атак в экономических информационных системах (ЭИС).	10.9	4		3		3.9	12.2	2	2			8.2
<b>Итого по смысловому модулю 1</b>	<b>21.8</b>	<b>8</b>		<b>6</b>		<b>7.8</b>	<b>24.4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			<b>16.4</b>
<b>Смысловой модуль 2. Инструменты защиты информации в экономических информационных системах.</b>												
Тема 3. Противодействие вредоносным	14.9	4		4		3.9	14.2	2	4			8.2

Название смысловых модулей и тем	Количество часов												
	очная форма обучения						заочная форма обучения						
	всего	в том числе					всего	в том числе					
		л <sup>1</sup>	п <sup>2</sup>	лаб <sup>3</sup>	инд <sup>4</sup>	СР <sup>5</sup>		л	п	лаб	инд	СР	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	
программам в ЭИС.													
Тема 4. Применение криптографических систем шифрования данных.	14.9	4		4		3.9	14.2	2	4				8.2
Тема 5. Методы защиты информации в корпоративных вычислительных сетях (Инtranет).	14.9	5		6		3.9	14.2	2	4				8.2
Тема 6. Методы защиты информации в глобальной сети Интернет.	14.9	5		6		3.9	14.2	2	4				8.2
<b>Итого по смысловому модулю 2</b>	<b>53.6</b>	<b>18</b>		<b>20</b>		<b>15.6</b>	<b>56.8</b>	<b>8</b>	<b>16</b>				<b>32.8</b>
<b>Смысловой модуль 3. Проверка состояния информационной безопасности в экономических информационных системах.</b>													
Тема 7. Аудит информационной безопасности.	15.25	5		4		6.25	12.75	1	3				8.75
Тема 8. Анализ информационных рисков.	15.25	5		4		6.25	12.75	1	3				8.75
<b>Итого по смысловому модулю 3</b>	<b>30.5</b>	<b>10</b>		<b>8</b>		<b>12.5</b>	<b>25.5</b>	<b>2</b>	<b>6</b>				<b>17.5</b>
<b>Всего по смысловым модулям</b>	<b>105.95</b>	<b>36</b>		<b>34</b>		<b>35.95</b>	<b>106.35</b>	<b>14</b>	<b>26</b>				<b>66.35</b>
Катг	<b>1.8</b>						<b>1.4</b>						
СРэк													
СРП													
КоР													
ИК													
КЭ													
Катгэк	<b>0.25</b>						<b>0.25</b>						
Контроль													
<b>Всего часов</b>	<b>108</b>	<b>36</b>		<b>34</b>		<b>35.95</b>	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>26</b>				<b>66.35</b>

Примечания: 1. л – лекции;  
2. п – практические (семинарские) занятия;  
3. лаб – лабораторные занятия;  
4. инд – индивидуальные занятия;  
5. СР – самостоятельная работа.

## 7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	очно-заочная форма
1	Введение в информационную безопасность. Модели информационной безопасности.		2
2	Выявление возможных нарушений и атак в экономических информационных системах (ЭИС).		2
3	Противодействие вредоносным программам в ЭИС.		4
4	Применение криптографических систем шифрования данных.		4
5	Методы защиты информации в корпоративных вычислительных сетях (Интранет).		4
6	Методы защиты информации в глобальной сети Интернет.		4
7	Аудит информационной безопасности.		3
8	Анализ информационных рисков.		3
	Всего:		26

## 8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	очно-заочная форма
1	Введение в информационную безопасность. Модели информационной безопасности.	3	
2	Выявление возможных нарушений и атак в экономических информационных системах (ЭИС).	3	
3	Противодействие вредоносным программам в ЭИС.	4	
4	Применение криптографических систем шифрования данных.	4	
5	Методы защиты информации в корпоративных вычислительных сетях (Интранет).	6	
6	Методы защиты информации в глобальной сети Интернет.	6	
7	Аудит информационной безопасности.	4	
8	Анализ информационных рисков.	4	
	Всего:	34	

## 9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	очно-заочная форма
1	Сеть Интернет как инструмент маркетинга.	3.9	8.2
2	Разработка стратегии продвижения в сети Интернет	3.9	8.2
3	Информационная безопасность в профессиональной деятельности.	3.9	8.2

4	Методы сбора и анализа маркетинговой информации.	3.9	8.2
5	Методы прогнозирования экономических показателей.	3.9	8.2
6	Обзор пакетов прикладных программ для маркетинговой и рекламной деятельности.	3.9	8.2
7	Аудит информационной безопасности.	6.25	8.75
8	Анализ информационных рисков.	6.25	8.75
Всего:		<b>35.95</b>	<b>66.35</b>

## 10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации учебной дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

1) для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом...

2) для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере...

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

2) для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

## 11. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ



## Примеры тестовых заданий для проведения текущего модульного контроля (ТМК)

### Примеры тестовых заданий по смысловому модулю 1

1. Информация - это

А) это сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления;

Б) совокупность некоторых знаков, символов, сигналов;

В) отдельные документы и отдельные массивы документов.

2. Защищаемая информация - это

А) совокупность технических средств и программного обеспечения, а также методов обработки информации и действий персонала;

Б) информация, являющаяся предметом собственности и подлежащая защите в соответствии с требованиями правовых документов или требованиями, устанавливаемыми собственниками информации;

В) это сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления.

3. Система обработки информации - это

А) совокупность информационных ресурсов, средств и систем обработки информации, используемых в соответствии с заданной информационной технологией, а также средств их обеспечения, помещений или объектов;

Б) отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов, содержащиеся в информационных системах;

В) совокупность технических средств и программного обеспечения, а также методов обработки информации и действий персонала, необходимых для выполнения автоматизированной обработки информации.

4. Объект информатизации - это

А) совокупность информационных ресурсов, средств и систем обработки информации, используемых в соответствии с заданной информационной технологией, а также средств их обеспечения, помещений или объектов;

Б) информация, являющаяся предметом собственности и подлежащая защите в соответствии с требованиями правовых документов или требованиями, устанавливаемыми собственниками информации;

В) совокупность документированных правил, процедур, практических приемов или руководящих принципов в области безопасности информации, которыми руководствуется организация в своей деятельности.

5. Выделяются следующие направления защиты информации:

А) правовая защита информации;

Б) техническая защита информации;

В) криптографическая защита информации;

Г) физическая защита информации;

Д) математическая защита информации.

6. Средство защиты информации - это

А) техническое, программное, программно-техническое средство, вещество и (или) материал, предназначенные или используемые для защиты информации;

Б) средства контроля эффективности защиты информации;

В) средства физической защиты информации;

Г) криптографические средства защиты информации.

7. Этапы развития информационной безопасности:

А) 1816, 1816, 1935, 1946, 1965, 1973, 1985;

Б) 1745, 1863, 1935, 1965, 1970, 1973, 1985;

В) 1815, 1817, 1934, 1945, 1966, 1974, 1989;

Г) 1812, 1816, 1931, 1941, 1960, 1971, 1981.

8. Основными задачами системы ИБ являются:

А) своевременное выявление и устранение угроз безопасности и ресурсам, причин и условий, способствующих нанесению финансового, материального и морального ущерба интересам субъектов информационных отношений;

Б) актуальность и непротиворечивость информации, ее защищенность от разрушения и несанкционированного изменения;

В) создание механизма и условий оперативного реагирования на угрозы безопасности и проявлению негативных тенденций в функционировании предприятия;

Г) эффективное пресечение посягательств на ресурсы и угроз персоналу на основе правовых, организационных и инженерно-технических мер и средств обеспечения безопасности;

Д) создание условий для максимально возможного возмещения и локализации наносимого ущерба неправомерными действиями физических и юридических лиц, ослабление негативного влияния последствий нарушения безопасности на достижение целей организации.

9. Основу мандатной политики безопасности составляет мандатное управление доступом, которое подразумевает, что:

А) все субъекты и объекты должны быть идентифицированы, задан линейно упорядоченный набор меток секретности;

Б) каждому объекту системы присвоена метка секретности, определяющая ценность содержащейся в нем информации - его уровень секретности;

В) каждому субъекту системы присвоена метка секретности, определяющая уровень доверия к нему - его уровень доступа;

Г) решение о разрешении доступа субъекта к объекту принимается исходя из типа доступа и сравнения метки субъекта и объекта.

10. Уязвимость - это

А) это присущие объекту ЭИС причины, приводящие к нарушению безопасности информации на конкретном объекте и обусловленные недостатками процесса функционирования объекта ИС, свойствами архитектуры ЭИС, протоколами обмена и интерфейсами, применяемым программным обеспечением и аппаратной платформы, условиями эксплуатации, невнимательностью сотрудников

Б) это возможные действия реализации угрозы при взаимодействии источника угрозы через имеющиеся уязвимости

В) это потенциальные антропогенные, техногенные и стихийные угрозы безопасности

## **Примеры тестовых заданий по смысловому модулю 2**

1. Асинхронная атака - это

А) используется как для анализа процессов, в которые преступники хотят вмешаться, так и для планирования методов совершения преступления

Б) состоит в смешивании и одновременном выполнении компьютерной системой команд двух или нескольких пользователей;

В) разновидность логической бомбы, которая срабатывает при достижении определенного момента времени;

Г) использование компьютерных систем или сетей для хранения, обмена, распространения или перемещения информации конфиденциального характера.

2. К интересующим нарушителя персональным данным пользователя атакуемого компьютера относятся:

А) хранящиеся в памяти компьютера документы и другие данные пользователя;

Б) имена учетных записей и пароли для доступа к различным сетевым ресурсам (системам электронных денег и платежей, Интернет-аукционам, Интернет-пейджером, электронной почте, Интернет-сайтам и форумам, онлайн-играм);

В) адреса электронной почты других пользователей, IP-адреса других компьютеров сети.

3. После получения управления код вируса выполняет следующую последовательность

действий:

А) заражение других файлов (комбинированные вирусы) и системных областей дисковой памяти;

Б) установка в оперативной памяти собственных резидентных модулей (резидентные вирусы);

В) выполнение других действий, зависящих от реализуемого вирусом алгоритма;

Г) продолжение обычной процедуры открытия файла (например, передача управления исходному коду зараженной программы).

4. При запуске зараженного файла управление получает код вируса, который:

А) устанавливает в оперативной памяти свой резидентный модуль, который в дальнейшем будет перехватывать все обращения к зараженному диску;

Б) загружает исходный программный файл и передает ему управление;

В) код программы реального режима процессора, которая получает управление при попытке запуска приложения Windows в среде операционной системы MS-DOS.

5. Простейший макровирус в документе MicrosoftWord заражает остальные файлы документов следующим образом:

А) при открытии зараженного документа управление получает содержащийся в нем макрос с кодом вируса;

Б) вирус помещает в файл шаблонов normal.dot другие макросы со своим кодом (например, FileOpen, FileSaveAs и FileSave);

В) вирус устанавливает в реестре Windows и (или) в инициализационном файле MicrosoftWord соответствующий флаг о произведенном заражении;

Г) при последующем запуске MicrosoftWord первым открываемым файлом фактически является уже зараженный файл шаблонов normal.dot, что позволяет коду вируса автоматически получать управление, а заражение других файлов документов может происходить при их сохранении с помощью стандартных команд MicrosoftWord.

6. Программной закладкой называют

А) внешнюю или внутреннюю по отношению к атакуемой компьютерной системе программу, обладающую определенными разрушительными функциями по отношению к этой системе;

Б) осуществление различных несанкционированных пользователем действий (сбор конфиденциальной информации и ее передачу нарушителю, разрушение или намеренную модификацию информации пользователя, нарушение работоспособности компьютера, использование ресурсов компьютера в неблагоприятных целях ("троянские" программы или просто "троянцы");

В) уничтожение или внесение изменений в функционирование программного обеспечение КС, уничтожение или изменение обрабатываемых в ней данных после выполнения некоторого условия или получения некоторого сообщения извне КС ("логические бомбы");

Г) перехват паролей пользователей КС с помощью имитации приглашения к его вводу или перехвата всего ввода пользователей с клавиатуры.

7. Криптографией принято называть

А) науку о математических методах обеспечения конфиденциальности и аутентичности (целостности и подлинности) информации;

Б) способ скрытой передачи сообщений без сокрытия самого факта их передачи;

В) тайнопись.

8. Временная сложность - это

А) объем памяти, необходимой для хранения полученных в ходе работы данных, как функция от размера задачи;

Б) это время, затрачиваемое алгоритмом для решения задачи, рассматриваемое как функция от размера задачи

В) стойкость шифра к раскрытию методами криптоанализа

9. По типу преобразований шифры можно разделить на следующие группы:

А) шифры замены (подстановки);

Б) шифры перестановки;

В) шифры гаммирования;

- Г) шифры на основе математических преобразований;
  - Д) шифры на основе аналитических преобразований.
10. По типу использования ключей шифры делятся на:
- А) симметричные;
  - Б) асимметричные;
  - В) использующие для шифрования и расшифровывания два различных ключа;
  - Г) блочные;
  - Д) потоковые.

### Примеры тестовых заданий по смысловому модулю 3

1. Аудит информационной безопасности предприятия – это
- А) сбор и накопление информации о событиях, происходящих в информационной системе;
  - Б) анализ накопленной информации, проводимый оперативно, в реальном времени или периодически;
  - В) процесс получения объективных качественных и количественных оценок о текущем состоянии информационной безопасности организации в соответствии с определенными критериями, стандартами и показателями.
2. Реализация протоколирования и аудита решает следующие задачи:
- А) выявление нештатных ситуаций;
  - Б) обеспечение подотчетности пользователей и администраторов;
  - В) обеспечение возможности реконструкции последовательности событий;
  - Г) обнаружение попыток нарушений информационной безопасности;
  - Д) предоставление информации для выявления и анализа проблем.
3. Под подозрительной активностью понимается
- А) активность, не соответствующая политике безопасности
  - Б) поведение пользователя или компонента информационной системы, являющееся злоумышленным;
  - В) совокупность условий, при выполнении которых атака считается имеющей место, что вызывает заранее определенную реакцию;
  - Г) действия, выполняемые в рамках имеющихся полномочий, но нарушающие политику безопасности.
4. Сигнатура атаки - это
- А) совокупность условий, при выполнении которых атака считается имеющей место, что вызывает заранее определенную реакцию;
  - Б) зависимость от других средств безопасности;
  - В) описание изменений, внесенных в базы данных защиты;
  - Г) имена затронутых объектов.
5. Анализ информационных рисков - это
- А) анализ осуществляющийся при помощи различных инструментов и методов формирования процессов защиты информации;
  - Б) это процесс совокупного оценивания степени защиты информационной системы с определением количественных;
  - В) автоматизация управления рисками, оптимизация финансовых расходов на управление, оптимизация времени на сопровождение систем безопасности компании, поддержка непрерывности бизнеса.
6. Наиболее известным подходом к количественному расчету информационных рисков является
- А) AssetValue;
  - Б) ExposureFactor;
  - В) CRAMM;
  - Г) AnnualRateofOccurrence.

## 12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

## ОБУЧАЮЩИХСЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные средства детализируются по видам работ в оценочных материалах по учебной дисциплине, которые утверждаются на заседании кафедры.

Система оценивания по учебной дисциплине по очной форме обучения\*

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
- тестирование (темы смысловых модулей 1,2,3)	10	30
- практическая работа (тема 1,2,3,4)	10	40
- практическая работа (тема 5)	20	20
- практическая работа (тема 8)	10	10
Промежуточная аттестация	<i>зачет</i>	<i>100</i>
<b>Итого за семестр</b>		<i>100</i>

\* в соответствии с утвержденными оценочными материалами по учебной дисциплине

### Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации обучающихся (зачет)

1. Понятие информационной безопасности.
2. Модели информационной безопасности
3. Выявление возможных нарушений и атак в экономических информационных системах.
4. Анализ угроз информационной безопасности.
5. Классификация угроз информационной безопасности
6. Уязвимости ЭИС
7. Классификация компьютерных преступлений
8. Противодействие вредоносным программам в ЭИС.
9. Вредоносные программы и их классификация
10. Принцип работы вредоносных программ
11. Вирусы и их классификация
12. Макровирусы
13. Программные закладки
14. Применение криптографических систем шифрования данных.
15. Основные понятия. Классификация шифров
16. Требования криптографических систем защиты
17. Симметричные криптосистемы
18. Системы с открытым ключом
19. Управление ключами
20. Реализация криптографических методов
21. Методы защиты информации в корпоративных вычислительных сетях.
22. Идентификация и аутентификация.
23. Способы атаки на пароль.
24. Использование токенов.
25. Управление доступом.
26. Методы защиты информации в глобальной сети Интернет
27. Средства защиты сети
28. Межсетевые экраны
29. Виртуальные частные сети (VPN)
30. Системы обнаружения вторжений (IDS)
31. Аудит информационной безопасности.
32. Протоколирование и аудит
33. Активный аудит
34. Функциональные компоненты и архитектура активного аудита
35. Анализ информационных рисков.

36. Понятие информационного риска
37. Методики анализа, оценки и управления рисками информационной безопасности
38. Методы оценки рисков информационной безопасности

### 13. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу								Максимальная сумма баллов		
Смысловой модуль № 1		Смысловой модуль № 2				Смысловой модуль № 3		Текущий контроль	Зачет	Все виды учебной деятельности
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	100	100	100
10	10	10	10	20	10	10	10			

Примечание. T1, T2, ... T12 – номера тем соответствующих смысловых модулей

Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале	Определение
90-100	«Отлично» (5)	отлично – отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
80-89	«Хорошо» (4)	хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 10 %)
75-79		хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15 %)
70-74	«Удовлетворительно» (3)	удовлетворительно – неплохо, но со значительным количеством недостатков
60-69		удовлетворительно – выполнение удовлетворяет минимальные критерии
35-59	«Неудовлетворительно» (2)	неудовлетворительно – с возможностью повторной аттестации
0-34		неудовлетворительно – с обязательным повторным изучением дисциплины (выставляется комиссией)

### 15. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Графов, А. А. Информационная безопасность в системе экономической безопасности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. А. Графов, В. А. Мордовец ; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО "Санкт-Петербург. гос. экон. ун-т", Каф. экон. безопасности . – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2018. – Локал. компьютер сеть НБ ДонНУЭТ .

2. Груздева, Л. М. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Л. М. Груздева. – Москва: Издательство "Академия Естествознания", 2020. – 121 с.

3. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. И. Лойко [и др.] . – Краснодар: КубГАУ, 2020. – Локальная компьютерная сеть НБ ДонНУЭТ.

#### Дополнительная литература:

1. Панфилова, О. А. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс] : учебное пособие для направления подготовки 40.03.01 – Юриспруденция, специальности 40.05.02 – Правоохранительная деятельность, специальности 37.05.02 – Психология служебной деятельности, очной и заочной форм обучения / О. А. Панфилова, А. Н. Наимов ; Федеральная служба исполнения наказаний. Вологодский институт права и экономики . – Вологда: ВИПЭ ФСИН России, 2018. – Локал. компьютер сеть НБ

ДонНУЭТ. — 978-5-94991-428-1.

2. Соколовская, С. А. Информационные технологии и информационная безопасность в государственном управлении [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. А. Соколовская; Министерство науки и высшего образования РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», Кафедра вычислительных систем и программирования. — Санкт-Петербург: СПбГЭУ, 2019. — Локал. компьютер сеть НБ ДонНУЭТ. — 978-5-7310-4685-5.

**Учебно-методические издания:**

1. Информационная безопасность [электронный ресурс]: конспект лекций для студ. специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» очн. и заоч. форм. обучения / Д.В. Глотова; Государственная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», каф. информац. систем и технологий упр. — Донецк: [ГО ВПО «ДонНУЭТ»], 2019 — 76 с.

2. Информационная безопасность [электронный ресурс]: метод. рекоменд. для проведения практ. занятий для студ. специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» очн. и заоч. форм. обучения / Д.В. Глотова; Государственная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», каф. информац. систем и технологий упр. — Донецк: [ГО ВПО «ДонНУЭТ»], 2019 — 30 с.

## 15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Автоматизированная библиотечная информационная система Unilib UC : версия 2.110 // Научная библиотека Донецкого национального университета экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского. — [Донецк, 2021—]. — Текст: электронный.

2. Информиио: электрон. справочник / ООО «РИНФИЦ». — Москва: Издат. дом «Информиио», [2018?—]. — URL: <https://www.informio.ru> (дата обращения: 01.01.2023). — Текст: электронный.

3. IPR SMART: весь контент ЭБС Ipr books: цифровой образоват. ресурс / ООО «Ай Пи Эр Медиа». — [Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2022]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru> (дата обращения: 01.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст. Аудио. Изображения: электронные.

4. Лань: электрон.-библ. система. — Санкт-Петербург: Лань, сор. 2011–2021. — URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 01.01.2023). — Текст: электронный. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. СЭБ: Консорциум сетевых электрон. б-к / Электрон.-библ. система «Лань» при поддержке Агентства стратег. инициатив. — Санкт-Петербург: Лань, сор. 2011–2021. — URL: <https://seb.e.lanbook.com/> (дата обращения: 01.01.2023). — Режим доступа: для пользователей организаций — участников, подписчиков ЭБС «Лань».

6. Polpred: электрон. библ. система : деловые статьи и интернет-сервисы / ООО «Полпред Справочники». — Москва: Полпред Справочники, сор. 1997–2022. — URL: <https://polpred.com> (дата обращения: 01.01.2023). — Текст: электронный.

7. Book on lime: дистанц. образование / изд-во КДУ МГУ им. М.В. Ломоносова. — Москва: КДУ, сор. 2017. — URL: <https://bookonline.ru> (дата обращения: 01.01.2023) — Текст. Изображение. Устная речь: электронные.

8. Научная электронная библиотека elibrary.ru: информ.-аналит. портал / ООО Научная электронная библиотека. — Москва: ООО Науч. электрон. б-ка, сор. 2000–2022. — URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 01.01.2023). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст: электронный.

9. cyberleninka: науч. электрон. б-ка «КиберЛенинка» / [Е. Кисляк, Д. Семячкин, М. Сергеев; ООО «Итеос»]. — Москва: КиберЛенинка, 2012—. — URL: <http://cyberleninka.ru> (дата обращения: 01.01.2023). — Текст: электронный.

10. Национальная электронная библиотека: НЭБ: федер. гос. информ. система / М-во культуры Рос. Федерации [и др.]. — Москва: Рос. гос. б-ка: ООО ЭЛАР, [2008—]. — URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 01.01.2023) — Текст. Изображение: электронные.

11. Научно-информационный библиотечный центр имени академика Л.И. Абалкина / Рос. экон. ун-т им. В.Г. Плеханова. — Москва: KnowledgeTree Inc., 2008—. — URL:

<http://liber.rea.ru/login.php> (дата обращения: 01.01.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

12. Библиотечно-информационный комплекс / Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. – Москва: Финансовый университет, 2019–. – URL: <http://library.fa.ru/> (дата обращения: 01.01.2023) – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

13. Университетская библиотека онлайн: электрон. библиотечная система. – ООО «Директ-Медиа», 2006–. – URL: <https://biblioclub.ru/> (дата обращения: 01.01.2023) – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

14. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского. – Донецк: НБ ДОННУЭТ, 1999–. – URL: <http://catalog.donnuet.education> (дата обращения: 01.01.2023). – Текст: электронный.

## 16. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Практические занятия проводятся в компьютерных классах, оборудованных современной компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением, возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета, устройствами для вывода на печать созданных документов, копировальной и сканирующей техникой.

Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийной техникой для визуализации информации большой аудитории.

## 17. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Фамилия, имя, отчество	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ))	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
Пальчикова Наталья Сергеевна	по основному месту работы	Должность – старший преподаватель, ученая степень – нет, ученое звание - нет	Высшее, специальность «Экономика предприятия», квалификация экономист	1. Удостоверение о повышении квалификации ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет» программа повышения квалификации «Актуальные вопросы преподавания в образовательных учреждениях высшего образования: нормативно-правовое, психолого-педагогическое и методическое сопровождение» № 1-14500 от 24.09.2022 г. 2. Удостоверение о повышении квалификации ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет» программа повышения квалификации «Организационно-методические аспекты разработки и реализации программ высшего образования по направлениям подготовки Информационная безопасность» № 1-18066 от 09.06.2023 г. 3. Акционерное общество «Академия «Просвещение»» удостоверение о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Организация комплексной работы с высокотехнологичным



				лабораторным оборудованием» (№ ПК-АП-2023-ОКР-ВЛО-2045 от 29.11.2023 г.) 2. Безопасная молодежная среда. Программа Росмолодежь. Сертификат о повышении квалификации «Информационная безопасность» (№ОПРДМ-37474-А1817 от 24.05.2024)
--	--	--	--	---

## Б1.В.16 «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Специальность  
Профиль

38.03.01 Экономика  
Цифровая аналитика и контроль  
(код и наименование)

Трудоемкость учебной дисциплины: 3 з.е.

Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине:

знать: базовый понятийный аппарат в области информационной безопасности; принципы и общие методы обеспечения информационной безопасности; критерии, условия и принципы отнесения информации к защищаемой; принципы и методы обработки конфиденциальных документов; методы и приемы защиты документированной информации от несанкционированного доступа;

уметь: практически выполнять технологические операции по защите и обработке конфиденциальных документов; разрабатывать политику предприятия в соответствии со стандартами безопасности; применить и настроить различные средства защиты информации; оценивать качество информационных ресурсов.

владеть: методами и формами защиты информации; технологией составления конфиденциальных документов; практическими навыками применения средств защиты информации при решении профессиональных задач, приемами социальной адаптации информационных ресурсов и информационных технологий.

### Компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1УК-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ИД-2УК-1 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи ИД-3УК-1 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи ИД-4УК-1 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы ИД-5УК-1 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

Наименование смысловых модулей и тем учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Информационная безопасность в экономических информационных системах. Тема 1. Введение в информационную безопасность. Модели информационной безопасности. Тема 2. Выявление возможных нарушений и атак в экономических информационных системах (ЭИС). Смысловой модуль 2. Инструменты защиты информации в экономических информационных системах. Тема 3. Противодействие вредоносным программам в ЭИС. Тема 4. Применение криптографических систем шифрования данных. Тема 5. Методы защиты информации в корпоративных вычислительных сетях (Интранет). Тема 6. Методы защиты информации в глобальной сети Интернет. Смысловой модуль 3. Проверка состояния информационной безопасности в экономических информационных системах. Тема 7. Аудит информационной безопасности. Тема 8. Анализ информационных рисков.

Форма промежуточной аттестации: зачет  
(зачет, экзамен)

Разработчик:  
Пальчикова Н.С.

Заведующий кафедрой информационных систем  
и технологий управления  
Бессарабов В.О., д.э.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)