Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»
Декан факультета экономики
и управления АПК
Шевченко М.Н. _____
« 30 » июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Информационная безопасность»
для направления подготовки 38.03.01 Экономика
профиль Управление финансами в АПК

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – бакалавр

Луганск, 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований:

– порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 г. № 245;

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 954 (с изменениями и дополнениями).

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

ассистент _____ **Ю.А. Горячкова**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры информационных технологий, математики и физики (протокол № 11 от 20.06.2023 г.).

Заведующий кафедрой _____**Г.В. Колтакова**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета экономики и управления АПК (протокол № 11 от 26.06.2023 г.).

Председатель методической комиссии _____ **А.В. Худолей**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **И.П. Житная**

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Предмет дисциплины включает:

– основы правового регулирования отношений в информационной сфере;

– конституционные гарантии прав граждан на получение информации и механизм их реализации;

– понятия и виды защищаемой информации по законодательству РФ;

систему защиты государственной тайны;

– основы правового регулирования отношений в области интеллектуальной собственности и способы защиты этой собственности;

– понятие и виды компьютерных преступлений.

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов навыков, связанных с обеспечением защиты информации; творческих подходов при решении сложных научно-технических задач, связанных с обеспечением информационной безопасности объектов информатизации; создание представления об основах информационной безопасности, принципах и методах противодействия несанкционированному информационному воздействию; развитие способностей к логическому и алгоритмическому мышлению.

Задачи изучения дисциплины:

– изучить место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности;

– изучить основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы в данной области; технические каналы утечки информации, возможности технических разведок, способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам, методы и средства контроля эффективности технической защиты информации;

– освоить принципы и методы противодействия несанкционированному информационному воздействию на вычислительные системы и системы передачи информации;

– сформировать умения и навыки проведения анализа и оценки угроз информационной безопасности объекта;

– получить навыки работы с современными технологиями обеспечения информационной безопасности.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Информационная безопасность» относится к обязательной части (Б1.О.34) блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, направление подготовки Управление финансами в АПК основой профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий, математики и физики.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компе-тенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	**ОПК-5.1.** Определяет назначение и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач	**Знать:** назначение и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач
			Уметь: определять назначение и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач
			Владеть: навыками определения назначений и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач
		ОПК-5.2. Применяет информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач	**Знать:** информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач
			Уметь: применять информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач
			Владеть: навыками применения информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	**ОПК-6.1.** Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности	**Знать:** основные принципы работы, модели и методы в области информационных технологий
			Уметь: решать задачи профессиональной деятельности с помощью современных информационных технологий
			Владеть: современными информационными технологиями для решения общенаучных задач в своей профессиональной

			деятельности и для организации своего труда
		ОПК-6.2. Осуществляет поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	**Знать:** методики поиска, сбора и отбора информационных технологий в сфере профессиональной деятельности.
			Уметь: ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирать современные информационные технологии.
			Владеть: навыками поиска, анализа, выбора и эффективного применения современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-6.3. Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	**Знать:** знает современные информационные технологии и программные средства, применяемые для решения задач профессиональной деятельности.
			Уметь: применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
			Владеть: современными информационными технологиями для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда
ПК-7	Способен осуществлять управление информацией и данными в цифровой среде, искать нужные источники информации и данных, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а	**ПК–7.1.** Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, позволяющих воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств с целью эффективного использования полученной	**Знать** программные средства решения экономических задач
			Уметь применять программные средства для обработки экономической информации

	также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	информации для решения задач	**Иметь навыки** использования программных средств для решения экономических задач
		ПК–7.2. Использует различные источники информации и данных в цифровой среде для построения алгоритмов эффективного решения задач	**Знать** программные средства решения экономических задач
			Уметь применять программные средства для обработки экономической информации
			Иметь навыки использования программных средств для решения экономических задач

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов	всего часов
		2 семестр	2 семестр	2 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	3/108	3/108	3/108	3/108
Аудиторная работа:	36	36	12	22
Лекции	18	18	6	10
Практические занятия	18	18	6	12
Лабораторные работы	–	–	–	–
Другие виды аудиторных занятий	–	–	–	–
Предэкзаменационные консультации	–	–	–	–
Самостоятельная работа обучающихся, час	72	72	96	86
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
очная форма обучения					
1	Введение в информационную безопасность	2	-		8
2	Правовое обеспечение информационной безопасности	2	2		8
3	Организационное обеспечение информационной безопасности	2	2		8
4	Технические средства и методы защиты информации	2	2		8
5	Программно-аппаратные средства и методы обеспечения информационной безопасности	2	4		8
6	Применение информационных технологий для изучения вопросов организационно-правового обеспечения информационной безопасности	2	2		8
7	Средства восстановления данных	2	2		8
8	Средства антивирусной защиты информации	2	2		8
9	Политика информационной безопасности организации (предприятия)	2	2		8
	Итого	**18**	**18**		**72**
заочная форма обучения					
1	Введение в информационную безопасность	0,5	0,5		10
2	Правовое обеспечение информационной безопасности	0,5	0,5		12
3	Организационное обеспечение информационной безопасности	0,5	0,5		10

4	Технические средства и методы защиты информации	0,5	0,5		10
5	Программно-аппаратные средства и методы обеспечения информационной безопасности	1	1		12
6	Применение информационных технологий для изучения вопросов организационно-правового обеспечения информационной безопасности	1	1		10
7	Средства восстановления данных	1	1		12
8	Средства антивирусной защиты информации	0,5	0,5		10
9	Политика информационной безопасности организации (предприятия)	0,5	0,5		10
	Итого	**6**	**6**		**96**
очно-заочная форма обучения					
1	Введение в информационную безопасность	1	1		8
2	Правовое обеспечение информационной безопасности	1	1		10
3	Организационное обеспечение информационной безопасности	1	1		10
4	Технические средства и методы защиты информации	1	2		10
5	Программно-аппаратные средства и методы обеспечения информационной безопасности	2	2		10
6	Применение информационных технологий для изучения вопросов организационно-правового обеспечения информационной безопасности	1	1		10
7	Средства восстановления данных	1	2		10
8	Средства антивирусной защиты информации	1	1		10
9	Политика информационной безопасности организации (предприятия)	1	1		8
	Итого	**10**	**12**		**86**

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Тема 1. Введение в информационную безопасность. Теоретические аспекты информационной безопасности. Составляющие информационной безопасности. Доступность информации. Целостность информации. Конфиденциальность информации.

Тема 2. Правовое обеспечение информационной безопасности. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации. Концепция информационной безопасности сетей связи общего пользования Российской Федерации. Вопрос правового обеспечения информационной безопасности в Российской Федерации.

Тема 3. Организационное обеспечение информационной безопасности. Основные понятия организационного обеспечения информационной безопасности. Административный уровень информационной безопасности. Программа безопасности. Уровни детализации политики информационной безопасности.

Тема 4. Технические средства и методы защиты информации. Оценка безопасности информационных систем. Структура системы информационной безопасности.

Тема 5. Программно-аппаратные средства и методы обеспечения информационной безопасности. Аппаратные средства защиты информации.

Вспомогательные аппаратные средства защиты информации. Основные и вспомогательные программные средства защиты информации.

Тема 6. Применение информационных технологий для изучения вопросов организационно-правового обеспечения информационной безопасности. Общая структура правового режима информационной безопасности. Нормы и институты правового обеспечения информационной безопасности.

Тема 7.Средства восстановления данных. Средства резервного копирования, восстановления, защиты данных в операционных системах Windows.

Тема 8. Средства антивирусной защиты информации. Средства антивирусной защиты информации. Источники вирусов. Признаки заражения и антивирусные программы.

Тема 9. Политика информационной безопасности организации (предприятия). Анализ структурно-функциональных особенностей предприятия с точки зрения политики безопасности. Теоретические основы построения моделей политики информационной безопасности. Формирование оценки угрозы доступности, целостности, конфиденциальности на предприятии.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно-заочная
1.	Введение в информационную безопасность	2	0,5	1
2.	Правовое обеспечение информационной	2	0,5	1
3.	Организационное обеспечение информационной безопасности	2	0,5	1
4.	Технические средства и методы защиты	2	0,5	1
5.	Программно-аппаратные средства и методы обеспечения информационной безопасности	2	1	2
6.	Применение информационных технологий для изучения вопросов организационно-правового	2	1	1
7.	Средства восстановления данных	2	1	1
8.	Средства антивирусной защиты информации	2	0,5	1
9.	Политика информационной безопасности организации (предприятия)	2	0,5	1
	Итого	**18**	**6**	**10**

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практических занятий	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно-заочная
1.	Установка и первоначальная настройка VM	2	0,5	1
2.	Разграничение прав доступа системы	2	0,5	1
3.	Файловые подсистемы	2	0,5	1
4.	Обеспечение целостности и доступности данных	2	0,5	1
5.	Восстановление данных	2	1	2
6.	Антивирусная защита компьютера	2	0,5	1
7.	Безопасность на уровне операционной системы и приложений	2	1	2

8.	Настройки безопасности интернет обозревателей	2	1	1
9	Основы информационной безопасности при работе с облачными технологиями	2	0,5	2
	Итого	**18**	**6**	**12**

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Лабораторные работы не предусмотрены.

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к практическим занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройдённого материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Рефераты, расчетно-графические работы не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно-заочная
1.	Введение в информационную безопасность	Бондаренко, И. С. Информационная безопасность: учебник / И. С. Бондаренко. — Москва : МИСИС, 2023. — 254 с. — ISBN 978-5-907560-71-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/360344 (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	8	10	8
2.	Правовое обеспечение информационной безопасности		8	12	10
3.	Организационное обеспечение информационной безопасности		8	10	10
4.	Технические средства и методы защиты информации		8	10	10
5.	Программно-аппаратные средства и методы обеспечения		8	12	10

№	Тема самостоятельной	Учебно-методическое	Объём, ч		
	информационной безопасности				
6.	Применение информационных технологий для изучения вопросов организационно-правового обеспечения информационной безопасности	Капгер, И. В. Управление информационной безопасностью : учебное пособие / И. В. Капгер, А. С. Шабуров. — Пермь : ПНИПУ, 2023. — 91 с. — ISBN 978-5-398-02866-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/328889 (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	8	10	10
7.	Средства восстановления данных		8	12	10
8.	Средства антивирусной защиты информации	Моргунов, А. В. Информационная безопасность : учебно-методическое пособие / А. В. Моргунов. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 83 с. — ISBN 978-5-7782-3918-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152227 (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	8	10	10
9.	Политика информационной безопасности организации (предприятия)		8	10	8
		Итого	**72**	**96**	**86**

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лекция	Правовое обеспечение информационной безопасности	Интерактивная лекция	2

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания	Кол-во экз.
1.	Басыня, Е. А. Сетевая информационная безопасность : учебник / Е. А. Басыня. — Москва : НИЯУ МИФИ, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-7262-2949-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/355511 (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
2.	Бондаренко, И. С. Информационная безопасность: учебник / И. С. Бондаренко. — Москва: МИСИС, 2023. — 254 с. — ISBN 978-5-907560-71-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/360344 (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
3.	Гродзенский, Я. С. Информационная безопасность : учебное пособие / Я. С. Гродзенский. — Москва : Проспект, 2020. — 142 с. — ISBN 978-5-9988-0845-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/181193 (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
4.	Информационная безопасность : учебное пособие / В. И. Лойко, В. Н. Лаптев, Г. А. Аршинов, С. Н. Лаптев. — Краснодар: КубГАУ, 2020. — 332 с. — ISBN 978-5-907346-50-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/254168 (дата обращения: 27.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
5.	Ярочкин, В. И. Информационная безопасность: учебник / В. И. Ярочкин. — 5-е изд. — Москва : Академический Проект, 2020. — 544 с. — ISBN 978-5-8291-3031-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/132242 (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Зырянова, Т. Ю. Управление информационной безопасностью : учебное пособие / Т. Ю. Зырянова. — Екатеринбург : , 2023. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/369482 (дата обращения: 27.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Зырянова, Т. Ю. Управление информационной безопасностью : учебное пособие / Т. Ю. Зырянова. — Екатеринбург : , 2023. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/369482 (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2.	Капгер, И. В. Управление информационной безопасностью : учебное пособие / И. В. Капгер, А. С. Шабуров. — Пермь : ПНИПУ, 2023. — 91 с. — ISBN 978-5-398-02866-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/328889 (дата обращения: 20.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.3. Периодические издания

Периодические издания при изучении дисциплины не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания находятся в стадии разработки

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/ (дата обращения: 20.04.2023)
2.	Фундаментальная электронная библиотека «Лань». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://e.lanbook.com/
3.	http://vlad-ezhov.narod.ru/zor/p6aa1.html Учебные материалы по информатике

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделиру-ющая	обучающая
1	Лекционные, практические занятия, самостоятельная работа	http://moodle.lnau.su	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Аудио- и видеопособия не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Компьютерные презентации учебных курсов не предусмотрены.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	Г-107 – аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы	Компьютеры – 5 шт., стол 1 тумб. – 1 шт., стол аудиторн. – 11 шт., стул п/мягкий – 1 шт., стул ученич. – 12 шт., доска для тех.пок. – 1 шт., скамейка ауд. – 6 шт.
2.	Г-109 – аудитория для проведения, лекционных, семинарских лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы, учебной практики, подготовки и проведение государственной итоговой аттестации	Компьютеры – 8 шт., рециркулятор – 1 шт., стул мягкий – 1 шт., доска для тех.пок. – 1 шт., стол компьют. – 25 шт., стул ученич. – 29 шт.
3.	Г-112 – аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы	Компьютеры – 5 шт., стол 1 тумб. – 1 шт., доска для тех. пок. – 1 шт., стул ученич. – 19 шт., стол компьют. – 7 шт., скам. аудит. – 2 шт., стол аудиторный – 6 шт.
4.	Г-113 – аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы	Компьютеры – 5 шт., рециркулятор – 1 шт., стол 1 тумб. – 2 шт., трибуна мал. – 1 шт., стул п/мягкий – 1 шт., стул ученич. – 15 шт., стол компьют. – 5 шт., скамейка аудит. – 9 шт., доска для тех.пок. – 1шт., стол парта – 11 шт.
5.	Г-114 – аудитория для проведения	Компьютеры – 7 шт., стол аудит. – 1 шт.,

	лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы	доска для тех. пок. – 1 шт., лавка – 3 шт., скам. аудит. – 5 шт., стол компьют. – 1 шт., стол аудит. – 13 шт., стул ученич. – 14 шт.
6.	Г-116 – аудитория для проведения семинарских занятий	Стул п/мягкий – 1 шт., стул ученич. – 19 шт., стол парта – 8 шт., стол 1 тумб. – 1 шт., доска для тех. пок. – 1 шт.
7.	Г-120 – аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы	Компьютер – 5 шт., скамейка ауд. – 5 шт., стол 1 тумб. – 2 шт., стол аудит. – 6 шт., стул п/мягкий – 2 шт., стул ученич. – 16 шт., стол компьют. – 7 шт., доска для тех.пок. – 1 шт.

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования

Приложение 1

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откоррек-тированных пунктов	Подпись заве-дующего кафедрой

Приложение 2

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

Приложение 3

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю) «Информационная безопасность»

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Профиль: Управление финансами в АПК

Уровень профессионального образования: бакалавр

Год начала подготовки: 2023

Луганск, 2023

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контро-лируемой компе-тенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	**ОПК-5.1.** Определяет назначение и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач	Первый этап (пороговый уровень)	**Знать** информационные технологии решения экономических задач	1. Введение в информационную безопасность 2. Правовое обеспечение информационной безопасности 3. Организационное обеспечение информационной безопасности 4. Технические средства и методы защиты информации 5. Программно-аппаратные средства и методы обеспечения информационной безопасности 6. Применение информационных технологий для изучения вопросов организационно-правового обеспечения информационной безопасности	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	**Уметь** применять информационные технологии для обработки экономической информации		Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	**Иметь навыки** использования информационных технологий и систем для решения экономических задач		Практические задания	Зачет
		ОПК-5.2. Применяет информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач	Первый этап (пороговый уровень)	**Знать** программные средства решения экономических задач		Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	**Уметь** применять программные средства для обработки экономической информации		Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	**Иметь навыки** использования программных средств для решения		Практические задания	Зачет

				экономических задач	7. Средства восстановления данных 8. Средства антивирусной защиты информации 9. Политика информационной безопасности организации (предприятия)		
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	**ОПК-6.1.** Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности	Первый этап (пороговый уровень)	**Знать** программные средства решения экономических задач	1. Введение в информационную безопасность 2. Правовое обеспечение информационной безопасности 3. Организационное обеспечение информационной безопасности 4. Технические средства и методы защиты информации 5. Программно-аппаратные средства и методы обеспечения информационной безопасности 6. Применение информационных технологий для	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	**Уметь** применять программные средства для обработки экономической информации		Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	**Иметь навыки** использования программных средств для решения экономических задач		Практические задания	Зачет
		ОПК-6.2. Осуществляет поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом	Первый этап (пороговый уровень)	**Знать** программные средства решения экономических задач		Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	**Уметь** применять программные средства для обработки экономической		Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

		принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности		информации	изучения вопросов организационно-правового обеспечения информационной безопасности 7. Средства восстановления данных 8. Средства антивирусной защиты информации 9. Политика информационной безопасности организации (предприятия)		
			Третий этап (высокий уровень)	**Иметь навыки** использования программных средств для решения экономических задач		Практические задания	Зачет
		ОПК-6.3. Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Первый этап (пороговый уровень)	**Знать** программные средства решения экономических задач		Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	**Уметь** применять программные средства для обработки экономической информации		Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	**Иметь навыки** использования программных средств для решения экономических задач		Практические задания	Зачет
ПК-7	Способен осуществлять управление информацией и данными в цифровой среде, искать нужные источники	**ПК-7.1.** Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, позволяющих воспринимать,	Первый этап (пороговый уровень)	**Знать** программные средства решения экономических задач	1. Введение в информационную безопасность 2. Правовое обеспечение информационной безопасности 3. Организационное	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	**Уметь** применять программные средства для обработки экономической		Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

	информации и данных, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств с целью эффективного использования полученной информации для решения задач		информации	обеспечение информационной безопасности 4. Технические средства и методы защиты информации 5. Программно-аппаратные средства и методы обеспечения информационной безопасности 6. Применение информационных технологий для изучения вопросов организационно-правового обеспечения информационной безопасности 7. Средства восстановления данных 8. Средства антивирусной защиты информации 9. Политика информационной безопасности организации (предприятия)		

			Третий этап (высокий уровень)	**Иметь навыки** использования программных средств для решения экономических задач		Практические задания	Зачет
		ПК-7.2. Использует различные источники информации и данных в цифровой среде для построения алгоритмов	Первый этап (пороговый уровень)	**Знать** программные средства решения экономических задач		Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	**Уметь** применять программные средства для обработки экономической информации		Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

		эффективного решения задач	Третий этап (высокий уровень)	**Иметь навыки** использования программных средств для решения экономических задач		Практические задания	Зачет

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	**Тест**	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «*Отлично*» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «*Хорошо*» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «*Удовлетворительно*» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «*Неудовлетворительно*» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «*Неудовлетворительно*» (2)
2.	**Опрос**	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «*Отлично*» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «*Хорошо*» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «*Удовлетворительно*» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «*Неудовлетворительно*» (2)
3.	**Практические задания**	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «*Отлично*» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении	Оценка «*Хорошо*» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «*Удовлетворительно*» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «*Неудовлетворительно*» (2)
4.	**Зачет**	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	«Не зачтено»

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.

ОПК-5.1. Определяет назначение и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: назначение и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач

Тестовые задания закрытого типа

Выбрать один вариант ответа.

1. К правовым методам, обеспечивающим информационную безопасность, относятся:

а) разработка аппаратных средств обеспечения правовых данных

б) разработка и установка во всех компьютерных правовых сетях журналов учета действий

в) разработка и конкретизация правовых нормативных актов обеспечения безопасности

г) разработка программных средств обеспечения правовых данных

2. Виды информационной безопасности:

а) персональная, корпоративная, государственная

б) клиентская, серверная, сетевая

в) локальная, глобальная, смешанная

г) локальная, государственная, персональная

3. Цели информационной безопасности – своевременное обнаружение, предупреждение:

а) несанкционированного доступа, воздействия в сети

б) инсайдерства в организации

в) чрезвычайных ситуаций

г) некомпетентности персонала

4. Основные объекты информационной безопасности:

а) персональные компьютерные сети

б) компьютерные сети, базы данных

в) информационные системы, психологическое состояние пользователей

г) бизнес-ориентированные, коммерческие системы

5. Основными рисками информационной безопасности являются:

а) искажение, уменьшение объема, перекодировка информации

б) техническое вмешательство, выведение из строя оборудования сети

в) потеря, искажение, утечка информации

г) информационная неграмотность

Ключи

1.	в)
2.	а)

3.	а)
4.	б)
5.	в)

6. Установите соответствие основных понятий и их формулировки

Основные понятия	Формулировка
1. Незаконная передача или хранение личной, конфиденциальной и финансовой информации: паролей, программных кодов и алгоритмов, а также авторских процессов и технологий	а) утечка информации
2. Любые действия, направленные на получение или использование данных без разрешения владельца. Это нарушение норм безопасности, при котором злоумышленники получают доступ к конфиденциальной информации, обходя защитные меры.	б) модификация информации
3. Случайное или намеренное раскрытие сведений третьим лицам, не имеющим к ним доступа.	в) промышленный шпионаж
4. Неконтролируемая ситуация, когда конфиденциальные данные компании попадают к третьим лицам. При этом не важно, остаётся ли информация в руках одного злоумышленника или оказывается в общем доступе.	г) хищение информации
5. Целенаправленное изменение формы представления и содержания информации (искажение исходных данных, добавление нового содержания информации, частичное уничтожение исходной (первоначальной) информации)	д) несанкционированный доступ
	е) разглашение информации
	ж) нарушение целостности

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
г)	д)	е)	а)	б)

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: определять назначение и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Перечислите основные источники угроз целостности информации.
2. Что предполагает понятие «информационная война»?
3. Что предполагает понятие «информационное оружие»?
4. Как можно классифицировать информационное оружие по основным видам воздействия?
5. Перечислите характерные черты для информационного оружия.

Ключи

1.	Источники можно разделить на следующие группы: люди; технические устройства; модели, алгоритмы, программы; технологические схемы обработки; внешняя среда
2.	«Информационная война» – конфликты, где информационные ресурсы используются для достижения целей (политических, экономических, военных, социальных и др.) государствами, организациями, отдельными субъектами. Они базируются на манипуляции информацией и создании определенного восприятия реальности, что

	может оказывать значительное влияние на общественное мнение и принятие решений.
3.	Информационное оружие — это совокупность средств и методов, позволяющих похищать, искажать или уничтожать информацию, ограничивать или прекращать доступ к ней законных пользователей, нарушать работу или выводить из строя телекоммуникационные сети и компьютерные системы, используемые в обеспечении жизнедеятельности общества и государства.
4.	Информационно-психологическое. Нацелено на осуществление психологических атак на сферу психики человека, групповое или общественное сознание посредством информационных раздражителей. Информационно-техническое. Основано на применении средств радиоэлектронной борьбы, предназначенных для выявления и электронного подавления систем управления войсками и оружием противника, его систем разведки, навигации и целеуказания, а также средств специального программно-технического воздействия.
5.	Для информационного оружия характерны: – скрытность (достижение поставленных целей без видимой и фиксируемой подготовки и объявления войны). – масштабность (нанесение критического ущерба в различных сферах жизнедеятельности общества и государства без пространственных и временных ограничений). – универсальность (многовариантность использования информационных структур двойного назначения для достижения поставленных целей).

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками определения назначений и функции информационных систем в экономике и современных программных продуктов для решения профессиональных задач.

Практические задания:

Задание 1. Анализируя возможные пути воздействия на информацию, представляемую как совокупность *n* информационных элементов, связанных между собой логическими связями, можно выделить основные нарушения. Что предполагает уничтожение, разрушение информационных элементов?

Задание 2. Анализируя возможные пути воздействия на информацию, представляемую как совокупность *n* информационных элементов, связанных между собой логическими связями, можно выделить основные нарушения. Что предполагает изменение блоков информации, внешнее навязывание ложной информации?

Задание 3. Физическая нехватка одного или нескольких элементов системы обработки, вызывающая нарушения технологического процесса обработки или перегрузку имеющихся элементов определяется как…

Задание 4. Несовершенство конструкции (организации) элементов системы, в силу чего может появляться возможность случайного или преднамеренного негативного воздействия на обрабатываемую или хранимую информацию определяется как…

Задание 5. Что предполагает негласная деятельность отечественных и зарубежных промышленных организаций (фирм), направленная на по лучение незаконным путем конфиденциальной информации, используемой для достижения промышленных, коммерческих, политических или подрывных целей?

Ключи

1.	нарушение физической целостности
2.	нарушение содержания
3.	количественная недостаточность
4.	качественная недостаточность
5.	промышленный шпионаж

ОПК-5.2. Применяет информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач

Тестовые задания закрытого типа

1. К основным принципам обеспечения информационной безопасности относится:
а) экономической эффективности системы безопасности
б) многоплатформенной реализации системы
в) усиления защищенности всех звеньев системы
г) усиления защищенности одного звена системы

2. Основными субъектами информационной безопасности являются:
а) руководители, менеджеры, администраторы компаний
б) органы права, государства, бизнеса
в) сетевые базы данных, фаерволлы
г) браузеры, брандмауэры

3. Принципом информационной безопасности является принцип недопущения:
а) неоправданных ограничений при работе в сети (системе)
б) рисков безопасности сети, системы
в) презумпции секретности
г) автоматизации процессов

4. Какая категория является наиболее рискованной для компании с точки зрения вероятного мошенничества и нарушения безопасности?
а) сотрудники
б) хакеры
в) атакующие
г) контрагенты (лица, работающие по договору)

5. Если различным группам пользователей с различным уровнем доступа требуется доступ к одной и той же информации, какое из указанных ниже действий следует предпринять руководству?

а) снизить уровень безопасности этой информации для обеспечения ее доступности и удобства использования

б) требовать подписания специального разрешения каждый раз, когда человеку требуется доступ к этой информации

в) улучшить контроль за безопасностью этой информации

г) снизить уровень классификации этой информации

Ключи

1.	а)
2.	б)
3.	а)
4.	а)
5.	в)

6. Установите соответствие основных понятий и их формулировки

Основные понятия	Формулировка
1. Сеть, которая позволяет объединить во всемирную информационную инфраструктуру ЛВС и компьютеры в разных регионах и странах.	а) локальная сеть
2. Сеть, которая может объединять множество абонентов и действовать в радиусе до 2 км. К данной категории относятся корпоративные и частные сети, которые	б) глобальная сеть

объединяют компьютерное, серверное оборудование и периферийные устройства	
3. Сеть, которая работает поверх общественных сетей и за счёт зашифрованных соединений даёт возможность пользователям безопасно обмениваться данными.	в) виртуальная частная сеть
4. Внутренняя сеть, предназначенная для объединения компьютеров, серверов, баз данных и других устройств внутри компании или организации.	г) корпоративная сеть
5. Сеть, которая объединяет личное пользовательское компьютерное и вспомогательное оборудование. В её состав могут входить ноутбуки, смартфоны, музыкальное оборудование, NAS-серверы, игровые консоли, наушники, камеры.	д) региональная сеть
	е) персональная сеть
	ж) кампусная сеть

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
б)	а)	в)	г)	е)

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: применять информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Файлы cookie, дайте определение.
2. Основные задачи файлов cookie.
3. Какие выделяют типы файлов cookie?
4. Что обозначает понятие «кибергигиена»?
5. Один из самых важных инструментов обеспечения информационной безопасности – кодирование. Что входит в это понятие?

Ключи

1.	Файлы cookie — это небольшие текстовые файлы, которые веб-сайты отправляют и хранят на компьютере пользователя. Они содержат практически любую информацию о взаимодействии пользователя с веб-ресурсом, например, идентификаторы сеансов, параметры входа в личный кабинет, время сеанса.
2.	Основные задачи файлов cookie: – сохранение настроек (помогают узнать и запомнить предпочтения пользователя) – управление сеансами (позволяют отслеживать активность пользователя во время одной сессии, что полезно, например, при онлайн-покупках) – аутентификация. Используются для того, чтобы оставаться залогиненным на своих аккаунтах и не вводить логины и пароли повторно. – сбор сведений. Собирают аналитику о том, как пользователь использует ресурс, что помогает персонализировать контент, улучшить функциональность и устранять проблемы. – маркетинг и реклама. Позволяют показывать рекламу на основе интересов и предпочтений пользователя в интернете и в соцсетях.
3.	Выделяют два типа файлов cookie: – cookie сеансов. Используются только во время работы с сайтом. Они никогда не записываются на жёсткий диск, а хранятся в оперативной памяти устройства. После завершения сеанса они автоматически удаляются.

	– постоянные cookie. Могут оставаться на компьютере долго. У некоторых есть срок действия, и когда он истекает, файлы удаляются автоматически.
4.	Кибергигиена – это полезные привычки обращения с информационными системами – некоторые правила, соблюдение которых уменьшает риски информационной безопасности.
5.	Кодирование – это процесс преобразования данных из формы, удобной для непосредственного использования, в форму, удобную для передачи, хранения, автоматической переработки и сохранения от несанкционированного доступа.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками применения информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач.

Практические задания:

Задание 1. Сколько бит информации мы получим при наступлении события: «дважды подкинули игральный кубик, оба раза выпало 6»?

Задание 2. Сколько бит информации мы получим при наступлении события: «трижды подкинули игральный кубик, сумма всех выпавших граней равна 4»?

Задание 3. Известно, что, придумывая пароль, Аня взяла свое имя (полную форму) и поменяла в нем буквы местами. Сколько бит информации содержит сообщение «пароль Ани начинается с буквы А»?

Задание 4. Известно, что, придумывая пароль, Боря взял свое имя (полную форму) и поменял в нем буквы местами. Сколько бит информации содержит сообщение «пароль Бори начинается с буквы С»?

Задание 5. После переезда на новое место жительства вам для работы необходимо подключить интернет и организовать беспроводную сеть, путем подключения роутера. Какой протокол защиты Wi-Fi лучше выбрать?

Ключи

1.	6 бит
2.	7 бит
3.	1 бит
4.	3 бита
5.	WPA2

ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-6.1. Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основные принципы работы, модели и методы в области информационных технологий.

Тестовые задания закрытого типа

Выбрать один вариант ответа.

1. Первоочередным при реализации защитных мер политики безопасности является:
   а) анализ затрат на проведение защитных мер
   б) анализ безопасности
   в) аудит, анализ уязвимостей, риск-ситуаций
   г) проверка персонала
2. Политика безопасности в системе (сети) – это комплекс:
   а) руководств, требований обеспечения необходимого уровня безопасности

б) инструкций, алгоритмов поведения пользователя в сети
в) нормы информационного права, соблюдаемые в сети
г) должностных инструкций

3. Ответственность за защищенность данных в компьютерной сети несет:
а) владелец сети
б) администратор сети
в) пользователь сети
г) администратор сети и пользователи

4. Принципом политики информационной безопасности является принцип:
а) разделения доступа (обязанностей, привилегий) клиентам сети (системы)
б) одноуровневой защиты сети (системы)
в) совместимых, однотипных программно-технических средств сети (системы)
г) отсутствия ограничений системы (сети)

5. Какие уровни защиты информации существуют?
а) организационно-правовой
б) организационно-технический
в) правовой, организационный, технический
г) юридический, методический, технический

Ключи

1.	в)
2.	а)
3.	а)
4.	а)
5.	в)

6. Установите соответствие основных понятий и их формулировки

Основные понятия	Формулировка
1. Метод идентификации пользователя в каком-либо сервисе при помощи запроса данных двух разных типов	а) идентификация
2. Предоставление определённых прав доступа и разрешений пользователю на использование ресурсов.	б) авторизация
3. Процесс проверки и подтверждения достоверности чего-либо с использованием различных методов	в) кодирование
4. Оценка характеристик пользователя для определения его личности	г) аутентификация
5. Процесс идентификации пользователя или устройства, позволяющий установить его подлинность и право доступа к определённым ресурсам или функционалу системы	д) шифрование
	е) верификация
	ж) двухфакторная аутентификация

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
ж)	б)	е)	а)	г)

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: решать задачи профессиональной деятельности с помощью современных информационных технологий.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Перечислите главные недостатки использования парольных систем.
2. Цель разграничения доступа к данным в операционной системе?
3. Главная задача концептуального плана защиты.
4. Что характерно для административного уровня защиты информации?
5. Приведите пример определенного вида атак на каналы передачи данных.

Ключи

1.	– уязвимость к взлому (слабые пароли легко подобрать) – сложность запоминания (надежные пароли часто трудно запомнить) – риск повторного использования (один и тот же пароль для разных сайтов) – уязвимость к фишингу
2.	Основная цель – предотвращение нежелательного использования данных и информации. Разграничение доступа позволяет предоставлять легальным пользователям именно те права, которые были определены администратором, и контролировать возможность выполнения ими различных системных функций.
3.	Главная задача – обеспечение заданного уровня защиты от различных угроз при минимизации затрат на охрану и безопасность.
4.	Административный уровень защиты информации включает комплекс взаимокоординируемых мероприятий и технических мер, реализующих практические механизмы защиты в процессе создания и эксплуатации систем защиты информации.
5.	Например, Спуффинг. Полученный пакет данных видоизменяется и отправляется адресату. Адресат принимает видоизменённый пакет за легальный, который может содержать вредоносный «груз».

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: современными информационными технологиями для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда.

Практические задания:

Задание 1. Автоматическая камера производит растровые изображения размером 800 x 600 пикселей. При этом объём файла с изображением не может превышать 400 Кбайт, сжатие данных не производится. Какое максимальное количество цветов можно использовать в палитре?

Задание 2. Автоматическая камера производит растровые изображения размером 640×480 пикселей. При этом объём файла с изображением не может превышать 320 Кбайт, сжатие данных не производится. Какое максимальное количество цветов можно использовать в палитре?

Задание 3. Для хранения в информационной системе документы сканируются с разрешением 150 dpi и 21 цветовой системой, содержащей 216 = 65 536 цветов. Методы сжатия изображений не используются. Средний размер отсканированного документа составляет 1 Мбайт. Для повышения качества было решено перейти на разрешение 600 dpi и цветовую систему, содержащую 224 = 16 777 216 цветов. Сколько Мбайт будет составлять средний размер документа, отсканированного с изменёнными параметрами?

Задание 4. Метеорологическая станция ведет наблюдение за влажностью воздуха. Результатом одного наблюдения является целое число от 0 до 100%, записываемое при помощи минимально возможного количества бит. Станция сделала 200 измерений. Определите информационный объем результатов наблюдений.

Задание 5. Чему равен объём сообщения из 386 знаков 16-ти символьного алфавита?

Ключи

1.	64
2.	256
3.	24 Мбайта
4.	175 байт
5.	0,188 кБайт

ОПК-6.2. Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: методики поиска, сбора и отбора информационных технологий в сфере профессиональной деятельности.

Тестовые задания закрытого типа

Выбрать один вариант ответа.

1. Основными рисками информационной безопасности являются:
   а) искажение, уменьшение объема, перекодировка информации
   б) техническое вмешательство, выведение из строя оборудования сети
   в) потеря, искажение, утечка информации
   г) модификация информации
2. К основным принципам обеспечения информационной безопасности относится:
   а) экономическая эффективность системы безопасности
   б) многоплатформенная реализация системы
   в) усиленная защищенность всех звеньев системы
   г) многопользовательский режим работы системы
3. Основными субъектами информационной безопасности являются:
   а) руководители, менеджеры, администраторы компаний
   б) органы права, государства, бизнеса
   в) сетевые базы данных
   г) фаерволлы
4. В случае получения спама по e-mail с приложенным файлом, следует:
   а) прочитать вложение, если оно не содержит ничего ценного – удалить
   б) сохранить вложение в папке «Спам», выяснить затем IP-адрес генератора спама
   в) удалить письмо с вложением, не раскрывая его
   г) отправить коллеге
5. Наиболее распространены угрозы информационной безопасности корпоративной системы:
   а) покупка нелицензионного ПО
   б) ошибки эксплуатации и неумышленного изменения режима работы системы
   в) сознательного внедрения сетевых вирусов
   г) недостаток компьютерной грамотности

Ключи

1.	в)
2.	а)
3.	б)
4.	в)
5.	б)

6. Установите соответствие основных понятий и их формулировки

Основные понятия	Формулировка
1. Программа, которая запускается при определённых	а) анализ уязвимостей

временных или информационных условиях для осуществления вредоносных действий	
2. Процесс определения личности или объекта в системе	б) утечка информации
3. Процесс проверки пользователя, который подтверждает его личность при доступе к сайту, приложению, аккаунту в социальной сети.	в) информационный перехват
4. Процесс оценки уровня безопасности информационной системы, направленный на обнаружение угроз и рисков вероятного несанкционированного проникновения третьих лиц в систему	г) идентификация
5. Ситуация, характеризуемая потерей данных в системе	д) аутентификация
	е) логическая бомба
	ж) инсайдерство

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
е)	г)	д)	а)	б)

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирать современные информационные технологии.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Каким главным требованиям должен отвечать надежный пароль?
2. Опишите алгоритм задания пароля на открытие книги в MS Excel.
3. Перечислите виды атак на пароль.
4. Брандмауэр – это…
5. Опишите утилиту *ping.*

Ключи

1.	– пароль должен состоять не менее чем из восьми знаков; – должен содержать знаки, относящиеся к каждой из следующих трех групп: прописные и строчные буквы латинского алфавита, цифры (от 0 до 9) и символы; – должен значительно отличаться от паролей, использовавшихся ранее; – не должен содержать фамилию или имя пользователя.
2.	Перейти по вкладке *Файл* на панели инструментов. В меню слева выбрать *Сведения* – *Защитить книгу* –. Зашифровать с использованием пароля. В новом окне задать пароль к файлу, подтвердить введенный пароль. Сохраните файл. При повторном открытии файла программа затребует пароль.
3.	Различают два вида атак: Online: атаки, в которых единственным способом для атакующего проверить, является ли данный пароль корректным, есть взаимодействие с сервером. Offline: атаки, когда атакующий имеет возможность проверить все допустимые пароли, не нуждаясь при этом в обратной связи с сервером.
4.	Брандмауэр (фаервол, межсетевой экран) — это фильтр между компьютером и сетью, который проверяет безопасность входящих и исходящих данных.
5.	Ping – утилита командной строки, которая нужна для проверки подключения к другому компьютеру на уровне IP. Принцип работы очень простой: команда ping ip отправляет серию небольших пакетов данных на указанное устройство, а затем показывает время ответа.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками поиска, анализа, выбора и эффективного применения современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности.

Практические задания:

Задание 1. После установки программного обеспечения из непроверенного источника, значительно уменьшился объем оперативной памяти. А также появилось множество пустых папок. О чем это свидетельствует?

Задание 2. Вы являетесь пользователем кроссплатформенного мессенджера Telegram. Ваш аккаунт взломали. Каким должно быть первое ваше действие?

Задание 3. Пароль от вашей учетной записи стал известен посторонним лицам. Что необходимо предпринять в первую очередь?

Задание 4. При определенных условиях вами была утеряна банковская карта. Каким должно быть ваше первое действие?

Задание 5. Какая технология разработана для упрощения подключения устройств к сетям Wi-Fi. С ее помощью можно подключиться к роутеру без пароля.

Ключи

1.	о загрузке вируса на ПК
2.	завершить сеанс на всех устройствах
3.	сменить пароль
4.	заблокировать карту
5.	технология WPS

ОПК-6.3. Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: знает современные информационные технологии и программные средства, применяемые для решения задач профессиональной деятельности.

Тестовые задания закрытого типа

Выбрать один вариант ответа.

1. Заключительным этапом построения системы защиты является:
   а) сопровождение
   б) планирование
   в) анализ уязвимых мест
   г) утверждение сметы работ
2. Информационная безопасность зависит от:
   а) информации
   б) компьютеров, поддерживающей инфраструктуры
   в) пользователей
   г) сотрудников
3. Какая категория является наиболее рискованной для компании с точки зрения вероятного мошенничества и нарушения безопасности:
   а) контрагенты
   б) сотрудники
   в) хакеры
   г) администратор сети предприятия
4. Защита информации:
   а) комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности

б) небольшая программа для выполнения определенной задачи
в) процесс разработки структуры базы данных в соответствии с требованиями пользователей
г) антивирусное программное обеспечение

5. Какие вирусы активизируются в самом начале работы с операционной системой:
а) загрузочные вирусы
б) троянцы
в) черви
г) макровирусы

Ключи

1.	а)
2.	б)
3.	б)
4.	а)
5.	а)

6. Установите соответствие основных понятий и их формулировки

Основные понятия	Формулировка
1. Совокупность данных, организованных для получения достоверной информации в самых разных областях знаний и практической деятельности.	а) Информационные технологии
2. Комплекс мер и средств, направленных на защиту конфиденциальности, целостности и доступности информации.	б) Информационная система
3. Совокупность методов, программно-технических и технологических средств, обеспечивающих сбор, накопление, обработку, хранение, представление и распространение информации	в) Информационная безопасность
4. Воздействие на информационную систему с целью повредить её, получить или ограничить к ней доступ, собрать конфиденциальные данные.	г) Информационная война
5. Организационно упорядоченная совокупность программно-аппаратных и других вспомогательных средств, которая обеспечивает надёжное долговременное хранение больших объёмов информации, поиск и обработку данных в соответствии с требованиями предметной области	д) Кибератака
	е) Информационная платформа
	ж) Информационные ресурсы

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
ж)	в)	а)	д)	б)

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Брандмауэр, его понятие и главная задача.
2. Перечислите основные виды сетевых атак.

3. Перечислите основные каналы несанкционированного доступа.
4. Признаки заражения компьютера вирусами.
5. Раскройте понятие «фишинг».

Ключи

1.	Брандмауэр (файрвол, межсетевой экран) — это система защиты компьютерной сети, которая ограничивает прохождение входящего, исходящего и внутрисетевого трафика. Основная функция брандмауэра — блокировать вредоносную активность и предотвращать несанкционированные действия пользователей.
2.	Существует два основных типа сетевых атак: пассивные и активные. При пассивных сетевых атаках злоумышленники входят в сети без разрешения, контролируют и крадут личную информацию без внесения каких-либо изменений. Активные сетевые атаки включают изменение, шифрование или повреждение данных.
3.	Основные каналы несанкционированного доступа к информации могут включать: – установление контакта с лицами, имеющими или имевшими доступ к конфиденциальной информации; – вербовка и внедрение агентов; – физическое проникновение к носителям конфиденциальной информации; – подключение к средствам отображения, хранения, обработки, воспроизведения и передачи информации, средства связи; – прослушивание речевой конфиденциальной информации; – визуальный съём конфиденциальной информации; – перехват электромагнитных излучений.
4.	Некоторые признаки заражения компьютера вирусами: – снижение производительности (медленная работа и долгий запуск программ) – проблемы с жёстким диском (например, длительная запись или копирование данных) – всплывающие окна – проблемы с доступом к учётным записям (внезапная потеря доступа к учётной записи по старому паролю или уведомления о попытке смены пароля) – некорректная работа браузера – появление новых и незнакомых программ, файлов, ярлыков – долгое выключение или перезагрузка компьютера.
5.	Фишинг (от англ. fishing — рыбачить, выуживать) — вид кибератаки, при которой злоумышленник пытается получить доступ к личной информации пользователя. Например, к логину и паролю от электронной почты или данным банковской карты.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: современными информационными технологиями для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда.

Практические задания:

Задание 1. Запустить ping компьютера: «Пуск»->«Выполнить»->“cmd”->“ping ip-addr -t”. Где располагается утилита ping?

Задание 2. Для передачи сообщения используется код, состоящий из прописных латинских букв и цифр (всего используется 30 различных символов). При этом все символы кодируются одним и тем же (минимально возможным) количеством битов. Определите информационный объём сообщения длиной в 100 символов.

Задание 3. Метеорологическая станция ведет наблюдение за влажностью воздуха. Результатом одного наблюдения является целое число от 0 до 100%, записываемое при

помощи минимально возможного количества бит. Станция сделала 300 измерений. Определите информационный объем результатов наблюдений.

Задание 4. В течение двух минут производилась четырёхканальная звукозапись с частотой дискретизации 16 КГц и 32-битным разрешением без сжатия. В ответе укажите целое количество мегабайт, необходимых для хранения такой аудиозаписи.

Задание 5. В зависимости от среды обитания вирусы можно разделить на сетевые, файловые и загрузочные. Сетевые вирусы распространяются по различным компьютерным сетям. Файловые вирусы внедряются главным образом в исполняемые модули. Куда внедряются загрузочные вирусы?

Ключи

1.	в системной папке Windows (C:\windows\system)
2.	62,5 байта
3.	262,5 байта
4.	30 Мб
5.	в сектор загрузки системного диска (Master Boot Record)

ПК-7. Способен осуществлять управление информацией и данными в цифровой среде, искать нужные источники информации и данных, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач.

ПК-7.1. Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, позволяющих воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств с целью эффективного использования полученной информации для решения задач.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: системы и технологии поиска необходимых источников информации и данных.

Тестовые задания закрытого типа

Выбрать один вариант ответа.

1. К правовым методам, обеспечивающим информационную безопасность, относятся:

а) разработка аппаратных средств обеспечения правовых данных;

б) разработка и установка во всех компьютерных правовых сетях журналов учета действий;

в) разработка и конкретизация правовых нормативных актов обеспечения безопасности;

г) обязательная идентификация при входе в информационную систему.

2. Конфиденциальностью называется:

а) описание процедур

б) защита программ и программных комплексов, обеспечивающих технологию разработки, отладки и внедрения создаваемых программных продуктов

в) защита от несанкционированного доступа к информации

г) разграничение доступа

3. Кто является основным ответственным за определение уровня классификации информации:

а) высшее руководство

б) руководитель среднего звена

в) владелец
г) системный администратор

4. Таргетированная атака – это:

а) атака на компьютерную систему крупного предприятия
б) атака на конкретный компьютер пользователя
в) атака на сетевое оборудование
г) атака на конкретную учетную запись

5. Основная масса угроз информационной безопасности приходится на:

а) Вирусы-черви
б) Шпионские программы
в) Троянские программы
г) Макровирусы

Ключи

1.	в)
2.	в)
3.	в)
4.	а)
5.	в)

6. Установите соответствие основных понятий и их формулировки

Основные понятия	Формулировка
1. Специализированная программа для обнаружения вредоносными программ и восстановления заражённых (модифицированных) такими программами файлов и профилактики — предотвращения заражения (модификации) файлов или операционной системы вредоносным кодом.	а) Компьютерный вирус
2. Вид вредоносных программ, способных внедряться в код других программ, системные области памяти, загрузочные секторы и распространять свои копии по разнообразным каналам связи.	б) Антивирусная программа
3. Защищённость информационной системы от случайного или преднамеренного вмешательства, наносящего ущерб владельцам или пользователям информации.	в) Сетевой вирус
4. Противоборство сторон посредством распространения специально подготовленной информации и противодействия аналогичному внешнему воздействию на себя.	г) Макровирус
5. Вредоносный код, специально разработанный злоумышленником с использованием макроязыка (языка, который используется для создания таких приложений, как Microsoft Word, Excel или PowerPoint).	д) Информационная безопасность
	е) Вирусная атака
	ж) Информационная война

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
б)	а)	д)	ж)	г)

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: применять программные средства для поиска необходимой информации и данных.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Перечислите типы архивации и их возможности, которые можно выполнить с помощью элемента *Панели управления – Архивация и восстановление*
2. Перечислите основные критерии выбора антивирусного программного обеспечения.
3. Цифровая образовательная платформа, дайте определение, приведите примеры.
4. Перечислите признаки заражения компьютера вирусами.
5. Информационно-правовая система, дайте определение, приведите примеры.

Ключи

1.	Имеются три типа архивирования: 1. Системное архивирование - записывается архивный образ операционной системы 2. Полное архивирование - сохранение всех данных. 3. Нарастающее (инкрементальное) архивирование - записываются только изменения относительно последнего полного архивирования. Этот тип архивирования самый быстрый, но его необходимо проводить очень внимательно.
2.	Основные критерии выбора: обнаружение вредоносных программ с высокой скоростью; высокий процент выявления вирусов; простой и понятный интерфейс; минимальное влияние на производительность устройства.
3.	Цифровая образовательная платформа - информационное пространство, объединяющее участников процесса обучения, которое дает возможность для удаленного образования, обеспечивает доступ к методическим материалам и информации. Например: Moodle, Яндекс Практикум, Stepik, Викиум.
4.	Признаки заражения системы могут быть разными, начиная с появления неожиданных всплывающих окон, самостоятельного запуска программ и их подключения к интернету, отправки сообщений и почты с вашей учетной записи, зависания системы и ее медленной работы, системных ошибок и уведомлений, пропажи файлов и заканчивая тем, что компьютер может и вовсе не грузится.
5.	Информационно-правовая система - класс компьютерных баз данных, направленных на информационное сопровождение работы юристов и специалистов смежных профессий, содержат нормативные правовые акты, судебную практику, постатейные комментарии, профессиональные юридические журналы и прочую профессиональную юридическую литературу. Примеры: «Закон», «КонсультантПлюс», «Гарант».

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками использования программных средств для поиска необходимой информации.

Практические задания:

Задание 1. В цифровом городе М, где все предприятия и госучреждения переведены на системы электронного документооборота, Типография №1 имеет соглашение с налоговой инспекцией, в котором описываются условия по предоставлению услуг печати налоговых бланков типографией. Для того чтобы можно было свободно обмениваться теми или иными документами между сторонами (например, отчетностью), необходимо наличие этого. Какой вид электронной подписи следует использовать для организации электронного документооборота между типографией и налоговой инспекцией?

Задание 2. . Новый сотрудник пришел в компанию, где весь документооборот электронный. Этот сотрудник пришел на замену сотрудницы, ушедшей в декретный

отпуск. Может ли новый сотрудник использовать электронную подпись сотрудницы, чью должность он занял?

Задание 3. После работы за чужим компьютером папки на вашем USB-накопителе стали «невидимыми». Но по объему занимаемой информации видно, что данные папки есть на USB-накопителе. Как путем использования Total Commander сделать так, чтоб папки снова отображались при открытии USB-накопителя?

Задание 4. Торговое предприятие Retail продают товары через магазины, онлайн-платформы, рынки и другие каналы сбыта, доступные для граждан. Сектор включает в себя широкий спектр товаров и услуг. Как обезопасить имеющуюся на предприятии электронную базу данных от непредвиденной потери данных?

Задание 5. Для работы Вам необходимо найти определенное программное обеспечение, драйвера подключенных устройств. После установки скачанных приложений было установлено дополнительно стороннее программное обеспечение, которое не получается удалить. Как вернуть вернуться к первоначальному состоянию системы?

Ключи

1.	Квалифицированная электронная подпись
2.	Нет
3.	Изменить атрибуты папок
4.	Систематическое резервное копирование
5.	Использовать точку восстановления компьютера

ПК-7.2. Использует различные источники информации и данных в цифровой среде для построения алгоритмов эффективного решения задач.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: программные средства решения экономических задач.

Тестовые задания закрытого типа

Выбрать один вариант ответа.

1. Вредоносная программа, которая подменяет собой загрузку некоторых программ при загрузке системы, называется...

а) загрузочный вирус
б) макровирус
в) троян
г) файловый вирус

2. К биометрической системе защиты относятся

а) защита паролем
б) физическая защита данных
в) антивирусная защита
г) идентификация по отпечаткам пальцев

3. Что можно противопоставить взлому системы защиты информации?

а) систему контроля передаваемых сообщений
б) установку дополнительной системы защиты
в) введение специальных паролей
г) создание защищенного домена для системы защиты

4. Как решается проблема защиты каналов передачи данных между головным офисом и филиалами компании?

а) с помощью специального программного обеспечения
б) шифровкой передаваемых сообщений
в) с помощью защищенных частных сетей
г) передачей информации специальными курьерами

5. Что представляют собой средства мониторинга?

а) это набор утилит, отслеживающих операции с файлами, реестром, портами и сетью
б) это набор утилит, используемых для вывода на монитор текстовой информации
в) это набор утилит, защищающих информацию от вирусов
г) это набор утилит, позволяющих сократить время выполнения арифметических операций

Ключи

1.	а)
2.	г)
3.	г)
4.	в)
5.	а)

6. Установите соответствие основных понятий и их формулировки

Основные понятия	Формулировка
1. Программа, осуществляющая несанкционированные действия по сбору, и передаче информации злоумышленнику, а также ее разрушение или злонамеренную модификацию	а) Троян
2. Применяет метод сжатия отдельных участков файла, при этом длина файла после внедрения вируса может не измениться	б) Mutant
3. Маскируют свое присутствие в среде обитания путем перехвата обращений операционной системы к пораженным файлам, секторам и переадресуют ОС к незараженным участкам информации	в) Стелс»-вирусы
4. Программы, которые создаются авторами, которые не ставят перед собой цель нанести какой-либо ущерб ресурсам компьютерной сети	г) Безвредные вирусы
5. Процесс, обеспечивающий уменьшение объема данных, выполняется за счет устранения избыточности информации	д) Шифрование данных
	е) Сжатие данных
	ж) Резидентный вирус

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
а)	б)	в)	г)	е)

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: применять программные средства для обработки экономической информации.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. В чем заключается сущность приема, обеспечивающего несанкционированный доступ к конфиденциальной информации и известного как «уборка мусора»?
2. Частью какой, более общей системы, является система обеспечения информационной безопасности Российской Федерации?
3. На кого распространяется действие Закона «О государственной тайне»?
4. Каким образом должен быть организован процесс формирования и потребления информации, составляющей коммерческую тайну предприятия?
5. Аутентификацией называют…

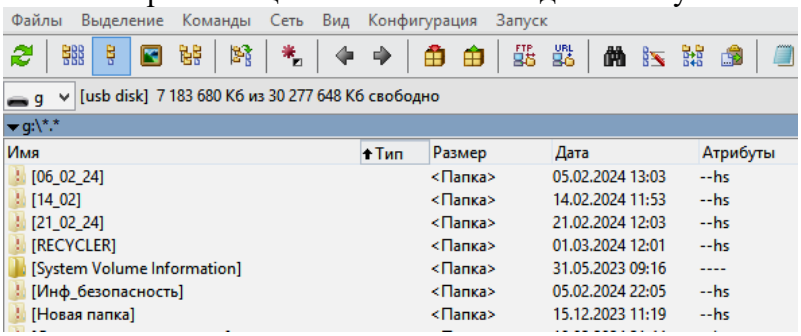
Ключи

1.	метод получения информации, оставленной пользователем в памяти ПК после окончания работы
2.	системы обеспечения национальной безопасности страны
3.	на всех граждан и должностных лиц, если им предоставили для работы закрытые сведения
4.	он должен быть организован таким образом, чтобы исключить утечку информации
5.	процесс распознавания и проверки подлинности заявлений о себе пользователей и процессов

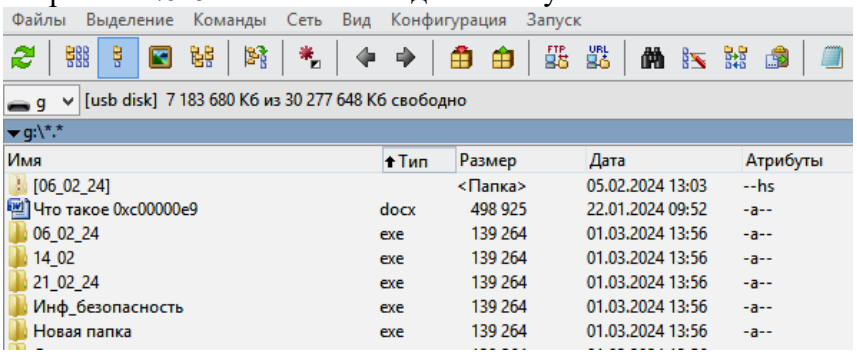
Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками использования программных средств для решения экономических задач.

Практические задания:

Задание 1. При открытии накопителя часть папок имеют полупрозрачный вид с восклицательным знаком красного цвета. О чем это свидетельствует?



Задание 2. После работы за чужим компьютером часть папок и файлов исчезли и появились папки с расширением *.exe*. О чем это свидетельствует?



Задание 3. Максимальная скорость передачи данных в локальной сети 100 Мбит/с. Сколько страниц текста можно передать за 1 сек, если 1 страница текста содержит 50 строк и на каждой строке - 70 символов?

Задание 4. Для передачи сообщения используется код, состоящий из прописных латинских букв (всего используется 20 различных символов). При этом все символы кодируются одним и тем же (минимально возможным) количеством битов. Определите информационный объём сообщения длиной в 200 символов.

Задание 5. Методы обеспечения информационной безопасности Российской Федерации направленные на создание систем и средств предотвращения несанкционированного доступа к обрабатываемой информации и специальных воздействий, вызывающих разрушение, уничтожение, искажение информации, а также изменение штатных режимов функционирования систем и средств информатизации и связи.

Ключи

1.	папки являются скрытыми
2.	накопитель заражен вирусом
3.	3571,43 страниц
4.	125 байт
5.	организационно-технические методы

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

Вопросы для зачета

1. Теоретические аспекты информационной безопасности.
2. Составляющие информационной безопасности.
3. Доступность информации.
4. Целостность информации.
5. Конфиденциальность информации.
6. Правовое обеспечение информационной безопасности.
7. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации.
8. Концепция информационной безопасности сетей связи общего пользования Российской Федерации.
9. Правовое обеспечение информационной безопасности в Российской Федерации.
10. Основные понятия организационного обеспечения информационной безопасности.
11. Административный уровень информационной безопасности.
12. Программа безопасности.
13. Уровни детализации политики информационной безопасности.
14. Технические средства и методы защиты информации.
15. Оценка безопасности информационных систем. Структура системы информационной безопасности.
16. Аппаратные средства защиты информации.
17. Вспомогательные аппаратные средства защиты информации.
18. Основные и вспомогательные программные средства защиты информации.
19. Ответственность за неправомерный доступ к компьютерной информации.
20. Определение понятия «коммерческая тайна» и «информация, составляющая коммерческую тайну».
21. Основные принципы обработки персональных данных.
22. Общая структура правового режима информационной безопасности.
23. Нормы и институты правового обеспечения информационной безопасности.
24. Система нормативно-правовых актов в области информационной безопасности в РФ.
25. Задачи защиты информации, определенные в ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
26. Понятие «политика информационной безопасности».
27. Средства восстановления данных.
28. Средства резервного копирования, восстановления, защиты данных в операционных системах Windows.
29. Средства антивирусной защиты информации.
30. Источники вирусов. Признаки заражения и антивирусные программы.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет выставляется преподавателем в конце изучения дисциплины по результатам текущего контроля.

Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету.