

Министерство просвещения РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В.Г. Короленко»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.13 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

специальности: **09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

квалификация выпускника: **программист**

Глазов, 2025

Рассмотрена на заседании кафедры
Математики и информатики

Рекомендовано к утверждению
Заседание ученого совета факультета
ИФМ

Протокол № 8 от 24.03.2025

Протокол № 6 от 28.03.2025

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования: 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В.Г. Короленко».

Разработчики: **Коцеев Г.В.**, старший преподаватель кафедры Математики и информатики.

СОГЛАСОВАНО:



Ковалев С.В.
Фамилия, инициалы

директора
должность

Место работы (наименование организации)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация Программист.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки специалистов по другим квалификациям специальности 09.02.07, имеющим в структуре учебного плана данную учебную дисциплину; в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина "Основы информационной безопасности" принадлежит к общепрофессиональному циклу. Реализуется в рамках вариативной части ОПОП ППССЗ.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

- ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
- ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Умения:

1. Работать с современными case-средствами.
2. Устанавливать, настраивать и работать с системным программным обеспечением.
3. Создавать, устанавливать, настраивать и работать с антивирусным и криптографическим программным обеспечением.
4. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы к данным.
5. Проектировать логическую и физическую среду данных предприятия.
6. Создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных.
7. Применять стандартные методы защиты информационных объектов.
8. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры.
9. Выполнять процедуру восстановления данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.
10. Обеспечивать информационную безопасность на уровне автоматизированной системы.

Знания:

1. Основные виды угроз и методы их профилактики.
2. Основные положения теории защиты информации, хранилищ данных, баз знаний.

3. Основные принципы построения комплексной системы защиты информации, принципы структуризации и нормализации данных.
4. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
5. Общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
6. Методы организации целостности данных.
7. Основные виды компьютерных преступлений, способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.
8. Основные методы и средства организации комплексной защиты данных, защиты информации.
9. Правовые основы обеспечения информационной безопасности.
10. Основные виды вирусов, заражаемые объекты и способы распространения.
11. Виды, назначение и функции антивирусных программ.

Индикаторы оценки освоения компетенций:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 4	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

	профессиональной деятельности	
ОК 9	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 4.4	Умения: Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.	Знания: Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.
ПК 11.6	Умения: Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.	Знания: Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

объем образовательной программы - **68** часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем - **58** часа (в т.ч. в форме практической подготовки – 12 часов),

самостоятельная работа обучающихся - **2** часа.

промежуточная аттестация – **8** часов, в том числе:

консультация – 2 часа; экзамен – 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Кол-во	Объем часов
Объем образовательной программы (всего)		68
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)		58
в том числе:		
теоретическое обучение		38
практические занятия		20
<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>		<i>12</i>
лабораторные занятия		
контрольные работы <i>(если предусмотрены)</i>		
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>		
Самостоятельная работа (всего)		2
Промежуточная аттестация (всего)		8
в том числе:		
консультация		2
экзамен		6
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Основные понятия и определения, эволюция подходов к обеспечению безопасности информации, угрозы безопасности информации.				
Тема 1.1. Роль и место безопасности информации.	Содержание учебного материала		2	
	1	Информация, основные свойства и характеристики безопасности ее применения. Эволюция подходов к обеспечению безопасности информации. Проблемы обеспечения безопасности информации. Роль и место безопасности информации.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 4.4, ПК 11.6
	Практические занятия		-	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения по теме «Основное назначение защиты информации».		2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, , ПК 11.6
Тема 1. 2. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	Содержание учебного материала		2	
	1	Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области безопасности информации. От "Оранжевой книги" до ISO 15408. Сильные и слабые стороны правовых документов. Оценочные стандарты и технические спецификации. Безопасность информации в распределенных системах. "Оранжевая книга" как оценочный стандарт. Механизмы безопасности. Классы безопасности. Рекомендации X.800. Сетевые сервисы безопасности. Сетевые механизмы безопасности. Администрирование средств безопасности.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, , ПК 4.4, ПК 11.6
	Практические занятия		-	
Тема 1. 3. Угрозы безопасности информации.	Содержание учебного материала		2	
	1	Понятие угрозы безопасности. Классификация угроз безопасности информации по различным параметрам.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 4.4, ПК 11.6

	Практические занятия	-	
Раздел 2. Защита от несанкционированного доступа, модели и основные принципы защиты информации			
Тема 2.1. Защита информации в ЭВМ	Содержание учебного материала		2
	1	Основные модели и принципы защиты информации. Комплексный подход к построению системы безопасности и защите информации.	2 <i>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 4.4, ПК 11.6</i>
	Практические занятия		
Тема 2.2. Способы хранения конфиденциальной информации	Содержание учебного материала		2
	1	Положение о конфиденциальной информации в электронном виде. Классификация информации по уровню конфиденциальности. Метки документов. Хранение информации. Способы хранения конфиденциальной информации. Интеллектуальная собственность. Неструктурированная информация. Локальные копии.	2 <i>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 4.4, ПК 11.6</i>
	Практические занятия		-
Тема 2.3. Административные методы защиты информации	Содержание учебного материала		2
	1	Разграничение доступа к информации. Идентификация субъектов и контроль за их действиями. Политика безопасности и программа безопасности. Синхронизация программы безопасности с жизненным циклом систем. Достижение информационной безопасности экономически оправданными мерами.	2 <i>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 4.4, ПК 11.6</i>
	Практические занятия		-
Тема 2. 4. Аудит действий пользователя в ИС	Содержание учебного материала		4
	1	Протоколирование в компьютерной системе. Аудит. Цели аудита. Основные политики аудита.	2 <i>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 4.4, ПК 11.6</i>
	2	Объекты аудита. Средства, методы и способы аудита. Обзор видов аудита в различных ОС и программных продуктах.	2 <i>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 4.4, ПК 11.6</i>
	Практические занятия		-
Тема 2.5. Программно-	Содержание учебного материала		2

математические средства защиты информации	1	Программно-математические средства защиты информации. Контроль доступа к информации, ее подлинности и целостности. Обнаружение вторжения и контроль активности.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 4.4, ПК 11.6
	Практические занятия		-	
Тема 2.6. Обеспечение высокой доступности сервисов информационной безопасности	Содержание учебного материала		4	
	1	Доступность. Отказоустойчивость и зона риска. Основы мер обеспечения высокой доступности. Обеспечение отказоустойчивости.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 4.4, ПК 11.6
	2	Обеспечение обслуживаемости. Управление. Возможности типичных систем Туннелирование.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 4.4, ПК 11.6
	Практические занятия		2	
	1.	Изучение защиты документов и паролей доступа к системе (в форме практической подготовки)	2	
Тема 2.7. Несанкционированный доступ к информации, программные средства защиты информации от несанкционированного доступа	Содержание учебного материала		4	
	1	Понятие несанкционированного доступа. Способы получения НСД. Методы профилактики НСД.		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 4.4, ПК 11.6
	2	Назначение, классификация средств защиты от НСД. Файерволл. Системы обнаружения вторжений.		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 4.4, ПК 11.6
	Практические занятия		-	
	Содержание учебного материала		4	
Тема 2.8. Криптография – как один из способов защиты информации	1	Криптография, криптология и криптоанализ. Классификация криптоалгоритмов.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 4.4, ПК 11.6
	2	Простейшие методы шифрования. Требования к алгоритму шифрования. Симметричный криптоалгоритмы DES, ГОСТ. Криптографические системы с открытым ключом.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 4.4, ПК 11.6
	Практические занятия		14	
	1.	Изучение стеганографического скрывания информации. (в форме практической подготовки)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 4.4, ПК 11.6
	Содержание учебного материала		4	

	2.	Изучение криптографического закрытия информации.	2	ПК 4.4, ПК 11.6
	3.	Шифрование текста гаммированием.	2	ОК 1, ОК 2, ПК 11.6
	4.	Изучение генераторов псевдослучайных последовательностей.	2	ПК 4.4, ПК 11.6
	5.	Шифрование текста с использованием бесконечной гаммы.	2	ПК 4.4, ПК 11.6
	6.	Шифрование текста методом маршрутов. (в форме практической подготовки)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 09, ПК 4.4, ПК 11.6
	7.	Шифрование текста методом таблиц Вижинера.	2	ПК 4.4, ПК 11.6
Раздел 3. Проблема вирусного заражения программ, структура современных вирусных программ, основные классы антивирусных программ, перспективные методы антивирусной защиты				
Тема 3.1. Вредоносное программное обеспечение	Содержание учебного материала		2	
	1	Классификация и структура современного вредоносного ПО. Способы распространения и среда обитания вредоносного ПО. Виды проявлений вредоносного ПО. Методы защиты и профилактики.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 4.4, ПК 11.6
	Практические занятия		-	
Тема 3.2. Антивирусные программы	Содержание учебного материала		2	
	1	Основные классы антивирусных программ. Основные методы антивирусной защиты. Меры профилактики Антивирусная защита. Антивирусная защита домашнего компьютера. Антивирусная защита компьютерной сети. Антивирусная защита мобильных пользователей.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 4.4, ПК 11.6
	Практические занятия		2	
	1.	Изучение и анализ антивирусных программ и программных пакетов. Методы профилактики вирусного заражения(в форме практической подготовки)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 4.4, ПК 11.6
Раздел 4. Защита от утечки информации по техническим каналам				
Тема 4.1. Защита от утечки информации по техническим каналам	Содержание учебного материала		2	
	1	Технические средства защиты информации. Защита от утечки информации, НСД. Автоматизация технического контроля защиты потоков	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 4.4, ПК 11.6

		информации. Технологии хранения, резервного копирования и разграничения доступа к информации. Организация оповещения о попытках вторжения. Системы опознавания нарушителей		
	Практические занятия		-	
Раздел 5. Организационно- правовое обеспечение информационной безопасности				
Тема 5.1. Организационно- правовое обеспечение информационной безопасности	Содержание учебного материала		2	
	1	Комплексный подход к защите информации. Методы борьбы с компьютерной преступностью. Правовые методы защиты информации в РФ. Компьютерная преступность. Компьютерное пиратство.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 4.4, ПК 11.6
	Практические занятия		2	
	1.	Изучение работы межсетевых экранов. Изучение программ защиты документов от фальсификации(в форме практической подготовки)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 4.4, ПК 11.6
Промежуточная аттестация			8	
Промежуточная аттестация	Консультация		2	
	Экзамен		6	
Всего:			68 часа, в т.ч. в форме практической подготовки -12 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения.

Кабинет Информационной безопасности (ауд. 231 учебный корпус № 1). Учебная аудитория предназначена для проведения теоретических и практических занятий, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Оборудование на 14 рабочих мест:

1. Стол компьютерный.
2. Стул полумягкий.
3. Стол преподавателя.
4. Шкаф.

Класс персональных компьютеров ((ПК HP 290 G4 MT/Core i3-10100/8Gb/256 GB/SSD/DVD-RW/Win 10 Pro/Black + Монитор HP 24y23.8.) объединен в сеть с возможностью выхода в Интернет, локальную сеть университета. Коммутатор D-Link DES-1016D.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2007, OpenOffice, Lazarus, ABC Pascal, Mozilla Firefox, Google Chrome, Scratch 2, Foxit Reader, Oracle VM, Python 3.7, Компас 3 D.

Для проведения теоретических занятий с группами большой численности используются лекционные аудитории (каб.235, каб. 237., учебный корпус 1).

Оборудование кабинета 235:

1. Доска классная.
2. Кафедра.
3. Кресло аудиторное
4. Стол для преподавателя.
5. Стол-парта.
6. Стул для преподавателя.

Технические средства обучения.

1. Экран настенный.
2. Проектор ACER X128H.

Оборудование кабинета 237:

1. Доска классная.
2. Кафедра.
3. Парта ученическая.
4. Стол преподавателя.
5. Стул ученический.
6. Тумба.

Технические средства обучения:

1. Экран.
2. Проектор.
3. Ноутбук переносной.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007, Legamaster e-Board Touch, Mozilla Firefox.

Для самостоятельной работы обучающихся имеется читальный зал (медiateка) с выходом в сеть интернет (Ауд. 111 учебный корпус №1).

1. Оборудование:

- 1.1. Концентратор D-Link 16-port,
- 1.2. Сервер Fujitsu RX100S7,
- 1.3. Копировальный аппарат Canon ir2520 (формат A3),
- 1.4. Принтер лазерный Kyocera FS-1120DN,
- 1.5. Принтер цветной,
- 1.6. Монитор 19" LCD LGM-W1934S BN (5 шт.),
- 1.7. Монитор ASUS 17" LCD (1 шт.),
- 1.8. Монитор 19" topview A1981Wx (4шт.)
- 1.9. Системный блок Intel Celeron 430 (7 шт.),
- 1.10. Системный блок Intel Celeron 430 1800/ DIMM 1Gb/HDD 160Gb,
- 1.11. Системный блок Intel Core i5 4096, 500Gb DVD-RW,
- 1.12. Столы компьютерные,
- 1.13. Столы компьютерные угловые с тумбами,
- 1.14. Стулья, шкаф,
- 1.15. Стеллаж для дисков.

2. Программное обеспечение:

- 2.1. Microsoft Windows 7,
- 2.2. Microsoft Office 2007,
- 2.3. Lazarus,
- 2.4. ABC Pascal,
- 2.5. Microsoft Visual Studio Express,
- 2.6. FreePascal,
- 2.7. FreeProlog,
- 2.8. NI LabView,
- 2.9. FreeBasic,
- 2.10. MySQL,
- 2.11. Far manager,
- 2.12. Mozilla Firefox.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основная литература

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542340> (дата обращения: 11.03.2025).
2. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542339> (дата обращения: 11.03.2025).

Дополнительная литература

1. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543631> (дата обращения: 11.03.2025).
2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 357 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19107-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555949> (дата обращения: 11.03.2025).

Информационные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Сайт дистанционного образования ГИПУ. - URL: <http://moodle.ggpi.org>.
2. Лекции по дисциплине "Информационные технологии". - URL: https://tolstyhtambov.clan.su/inf_tekh_lekcii.pdf. (дата обращения: 14.03.2024).
3. Лекции по информационной безопасности. - URL: <http://uskov.info/lekcii-po-informatsionnoj-bezopasnosti>. (дата обращения: 14.03.2024).
4. И.Н. Коваленко Компьютерные сети. Конспекты лекций для студентов. - URL: <http://kpc.edu.ru/doc/1.pdf>. (дата обращения: 14.03.2024).

Профессиональные базы данных

1. Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа: <https://urait.ru>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» (раздел «Сетевая электронная библиотека педагогических вузов»). Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Электронно-библиотечная система «Руконт». Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/search>
4. Межвузовская электронная библиотека. Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARYU.RU Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
6. Национальная электронная библиотека. Режим доступа: <https://rusneb.ru>
7. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. Режим доступа: <https://www.prilib.ru>
8. Polpred.com Обзор СМИ. Режим доступа: <https://polpred.com>

Электронные базы данных периодических изданий

1. Журнал "Информационные технологии". - URL: <http://novtex.ru/IT/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Работать с современными case-средствами	<p>«Отлично»- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо»- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое</p>	Наблюдение за выполнением практического задания, оценка выполнения практического задания.
Устанавливать, настраивать и работать с системным программным обеспечением;		Наблюдение за выполнением практического задания, оценка выполнения практического задания.
Создавать, устанавливать, настраивать и работать с антивирусным и криптографическим программным обеспечением.		Наблюдение за выполнением практического задания, оценка выполнения практического задания.
Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы к данным		Оценка выполнения практического задания. Решение ситуационной задачи
Проектировать логическую и физическую среду данных предприятия;		Наблюдение за выполнением практического задания, оценка выполнения практического задания.
Создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;		Наблюдение за выполнением практического задания, оценка выполнения практического задания.
Применять стандартные методы защиты информационных объектов;		Наблюдение за выполнением практического задания, оценка выполнения практического задания.
Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;		Оценка выполнения практического задания. Решение ситуационной задачи
Выполнять процедуру восстановления данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;		Оценка выполнения практического задания. Решение ситуационной задачи

Обеспечивать информационную безопасность на уровне автоматизированной системы.	<i>содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</i>	<i>Оценка выполнения практического задания. Решение ситуационной задачи</i>
--	--	---

Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Основные виды угроз и методы их профилактики	<p>«Отлично»- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо»- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<i>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме</i>
Основные положения теории защиты информации, хранилищ данных, баз знаний		<i>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме</i>
Основные принципы построения комплексной системы защиты информации, принципы структуризации и нормализации данных		<i>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</i>
Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных		<i>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</i>
Общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров		<i>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме</i>
Методы организации целостности данных		<i>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</i>
Основные виды компьютерных преступлений, способы контроля доступа к данным и управления привилегиями		<i>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме</i>
Основные методы и средства организации комплексной защиты данных, защиты информации		<i>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</i>
Правовые основы обеспечения информационной безопасности		<i>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</i>
Основные виды вирусов, заражаемые объекты и способы распространения		<i>Решение ситуационной задачи. Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме</i>

<p>Виды, назначение и функции антивирусных программ</p>	<p><i>Критерии оценки заданий в тестовой форме: "отлично" - 90% - 100% верных ответов, "хорошо" - 70% - 89%; "удовлетворительно" - 55% - 69%; "неудовлетворительно" - 54% и менее.</i></p>	<p><i>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</i></p>
---	--	---