

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Информационная безопасность и защита информации

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

Учебный план 38.03.01_2026_816.plx
38.03.01 Экономика
Бизнес-аналитика и цифровая экономика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 66,5

часов на контроль 8,85

Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя		11 5/6	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	10	10	10	10
Практические	22	22	22	22
Консультации (для студента)	0,5	1	0,5	1
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,3	0,15	0,3
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32,65	33,3	32,65	33,3
Сам. работа	66,5	66,5	66,5	66,5
Часы на контроль	8,85	17,7	8,85	17,7
Итого	108	117,5	108	117,5

Программу составил(и):

к.ф.м.н., доцент, Губкина Елена Владимировна

Рабочая программа дисциплины

Информационная безопасность и защита информации

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954)

составлена на основании учебного плана:

38.03.01 Экономика

утвержденного учёным советом вуза от 29.01.2026 протокол № 2.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра экономики, туризма и прикладной информатики

Протокол от 09.04.2026 протокол № 9

Зав. кафедрой Газукина Юлия Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой Газукина Юлия Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

Протокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой Газукина Юлия Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Газукина Юлия Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Газукина Юлия Геннадьевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	<i><i>Цели:</i></i> Целью освоения дисциплины «Информационная безопасность и защита информации» является формирование у студентов системы знаний в области информационной безопасности и применения на практике методов и средств защиты информации.
1.2	<i><i>Задачи:</i></i> - формирование умения обеспечить защиту информации и объектов информатизации; - формирование умения составлять заявительную документацию в надзорные государственные органы инфокоммуникационной отрасли; - формирование навыков выполнения работ в области технического регулирования, сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; - формирование навыков обеспечения защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности
2.1.2	Оптимизация бизнес-процессов предприятия
2.1.3	Цифровая экономика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.2	Экономическая безопасность предприятия
2.2.3	Информационные системы в экономике
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2: Способен осуществлять сбор и анализ информации для бизнес-анализа для формирования возможных решений	
ИД-1.ПК-2:	Выявляет, регистрирует, анализирует и классифицирует риски, разрабатывает комплекс мероприятий по управлению ими
Знает понятие и классификацию рисков. Умеет анализировать и классифицировать риски, в зависимости от вида угроз Владеет навыками выявления, регистрации, а также способен разрабатывать комплекс мероприятий по управлению рисками	
ИД-2.ПК-2:	Анализирует внутренние/внешние факторы и условия, влияющие на деятельность организации
Знает внутренние и внешние факторы и условия, оказывающие влияние на деятельность организации Умеет проводить анализ факторов, влияющий на деятельность предприятия. Владеет навыками анализа деятельности организации, на основе полученных факторов	
Уровень 1	ИД-3.ПК-2: Применяет ИТ-инструменты для обеспечения работ по бизнес-анализу
Знает инструменты, которые применяются в работе по бизнес-анализу. Умеет применять инструменты бизнес анализа для обеспечения работы предприятия. Владеет навыками применения ИТ- инструментов при выполнении работ по бизнес-анализу	
ИД-4.ПК-2:	Отбирает, применяет и адаптирует соответствующие методы, инструменты и техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, включая методы и инструменты анализа данных
Знает основные методы и приемы бизнес-анализа ситуации и предметной области Умеет применять методы, инструменты и техники бизнес-аналитики ситуации и предметной области. Владеет навыками и адаптации методов, инструментов бизнес анализа, а также методами и технологиями анализа данных	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Промежуточная аттестация (зачёт)						
1.1	Подготовка к зачёту /ЗачётСОц/	8	8,85	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-4.ПК-2	Л1.3 Л1.4	0	
1.2	Контактная работа /КСРАтт/	8	0,15	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-4.ПК-2	Л1.3 Л1.4	0	
	Раздел 2. Консультации						
2.1	Консультация по дисциплине /Конс/	8	0,5	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-4.ПК-2	Л1.3 Л1.4	0	
	Раздел 3. Введение в информационную безопасность						
3.1	Информационная безопасность. Основные понятия. Модели информационной безопасности. Виды защищаемой информации. Использование баз данных для нахождения и изучения нормативных документов в области информационной безопасности /Лек/	8	1	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-4.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	
3.2	Информационная безопасность. Основные понятия. Модели информационной безопасности. Виды защищаемой информации. Использование баз данных для нахождения и изучения нормативных документов в области информационной безопасности /Пр/	8	2	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-4.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	
3.3	Информационная безопасность. Основные понятия. Модели информационной безопасности. Виды защищаемой информации. Использование баз данных для нахождения и изучения нормативных документов в области информационной безопасности /Ср/	8	8	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-4.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	Работа с основной и дополнительной литературой. Изучение нормативно-правовых документов
	Раздел 4. Правовое обеспечение информационной безопасности						
4.1	Основные нормативно-правовые акты в области информационной безопасности. Правовые особенности обеспечения безопасности конфиденциальной информации и государственной тайны /Лек/	8	1	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-4.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	
4.2	Основные нормативно-правовые акты в области информационной безопасности. Правовые особенности обеспечения безопасности конфиденциальной информации и государственной тайны /Пр/	8	4	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-4.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	

4.3	Основные нормативно-правовые акты в области информационной безопасности. Правовые особенности обеспечения безопасности конфиденциальной информации и государственной тайны /Ср/	8	10	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-4.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	Работа с нормативно правовыми документами. Работа в системах Гарант и консультант
	Раздел 5. Анализ способов нарушений информационной безопасности						
5.1	Анализ различных способов нарушений информационной безопасности. Хакерские атаки, отказы оборудования в обслуживании, внешние факторы, влияющие прямо на информационную безопасность систем /Лек/	8	2	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-4.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	
5.2	Анализ различных способов нарушений информационной безопасности. Хакерские атаки, отказы оборудования в обслуживании, внешние факторы, влияющие прямо на информационную безопасность систем /Пр/	8	4	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-4.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	
5.3	Анализ различных способов нарушений информационной безопасности. Хакерские атаки, отказы оборудования в обслуживании, внешние факторы, влияющие прямо на информационную безопасность систем /Ср/	8	10	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-4.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	Составление конспекта при подготовке и выполнении домашнего задания
	Раздел 6. Технические средства и методы защиты информации						
6.1	Инженерная защита объектов. Защита информации от утечки по техническим каналам. /Лек/	8	2	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-4.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	
6.2	Инженерная защита объектов. Защита информации от утечки по техническим каналам. /Ср/	8	10	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-4.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	Подготовка домашнего задания
	Раздел 7. Программно - аппаратные средства и методы обеспечения информационной безопасности						

7.1	Основные виды сетевых и компьютерных угроз. Средства и методы защиты от сетевых компьютерных угроз. Создание удостоверяющего центра, генерация открытых и секретных ключей, создание сертификатов открытых ключей, создание электронной подписи, проверка электронной подписи. Использование средств стеганографии для защиты файлов. Изучение настроек средств антивирусной защиты информации. /Лек/	8	2	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-4.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	
7.2	Основные виды сетевых и компьютерных угроз. Средства и методы защиты от сетевых компьютерных угроз. Создание удостоверяющего центра, генерация открытых и секретных ключей, создание сертификатов открытых ключей, создание электронной подписи, проверка электронной подписи. Использование средств стеганографии для защиты файлов. Изучение настроек средств антивирусной защиты информации. /Пр/	8	6	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-4.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	
7.3	Основные виды сетевых и компьютерных угроз. Средства и методы защиты от сетевых компьютерных угроз. Создание удостоверяющего центра, генерация открытых и секретных ключей, создание сертификатов открытых ключей, создание электронной подписи, проверка электронной подписи. Использование средств стеганографии для защиты файлов. Изучение настроек средств антивирусной защиты информации. /Ср/	8	14,5	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-4.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 8. Криптографические методы защиты информации						

8.1	Симметричные и ассиметричные системы шифрования. Цифровые подписи (Электронные подписи). Инфраструктура открытых ключей. Криптографические протоколы. Создание зашифрованных файлов и криптоконтейнеров и их расшифрование. Создание защищенного канала связи средствами виртуальной частной сети /Лек/	8	2	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-4.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	
8.2	Симметричные и ассиметричные системы шифрования. Цифровые подписи (Электронные подписи). Инфраструктура открытых ключей. Криптографические протоколы. Создание зашифрованных файлов и криптоконтейнеров и их расшифрование. Создание защищенного канала связи средствами виртуальной частной сети /Пр/	8	6	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-4.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	
8.3	Симметричные и ассиметричные системы шифрования. Цифровые подписи (Электронные подписи). Инфраструктура открытых ключей. Криптографические протоколы. Создание зашифрованных файлов и криптоконтейнеров и их расшифрование. Создание защищенного канала связи средствами виртуальной частной сети /Ср/	8	14	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-4.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	Отработка навыков работы с ПО
Раздел 9. Консультации							
9.1	Консультация по дисциплине /Конс/	8	0,5	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-4.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 10. Промежуточная аттестация (зачёт)							
10.1	Подготовка к зачёту /ЗачётСОц/	8	8,85	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-4.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	
10.2	Контактная работа /КСРАгг/	8	0,15	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2 ИД-4.ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Информационная безопасность и защита

информации

2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме вопросов для входного контроля, первой и второй текущей аттестации, примерной тематики рефератов и вопросов к промежуточной аттестации

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Контрольные тесты и задания

Название вопроса*: 1 (ПК-2)

Формулировка вопроса: Основной документ, на основе которого проводится политика информационной безопасности?

Варианты ответов

- 1) программа информационной безопасности
- 2) регламент информационной безопасности
- 3) политическая информационная безопасность
- 4) Протекторат

Ключ: 1) программа информационной безопасности

Название вопроса*: 2 (ПК-2)

Формулировка вопроса: К каким процессам относят процессы сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации

Варианты ответов

- 1) Информационным процессам
- 2) Мыслительным процессам
- 3) Машинным процессам
- 4) Микропроцессам

Ключ: 1) Информационным процессам

Название вопроса*: 3 (ПК-2)

Формулировка вопроса: Как называется тайна переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных и иных сообщений?

Ключ: тайна связи

Название вопроса*: 4 (ПК-2)

Формулировка вопроса: Функция защиты информационной системы, гарантирующая то, что доступ к информации, хранящейся в системе может быть осуществлен только тем лицам, которые на это имеют право?

Ключ: конфиденциальность

Примерные вопросы для входного контроля, первой и второй промежуточной аттестации

Критерии оценки для всех аттестаций, проходящих в форме компьютерного тестирования.

менее 60% - неудовлетворительно

60%-74 %- удовлетворительно

75%-89%- хорошо

90% и более - отлично

Входной контроль

1. Кодирование – это

Выберите один ответ:

- a. написание программы
- b. преобразование обычного, понятного текста в код
- c. преобразование

2. Что требуется для восстановления зашифрованного текста

Выберите один ответ:

- a. вектор
- b. ключ

с. матрица

3. Что требуется для восстановления зашифрованного текста

Выберите один ответ:

- a. вектор
- b. ключ
- c. матрица

4. Компьютерные вирусы

Выберите один ответ:

- a. являются вредоносными программами, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей. Их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя.
- b. являются вредоносными программами, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы. Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных.
- c. вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам
- d. это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров

5. Межсетевой экран (брандмауэр)

Выберите один ответ:

- a. программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. Это утилиты, используемые для сокрытия вредоносной активности. Они маскируют вредоносные программы, чтобы избежать их обнаружения антивирусными программами
- b. являются вредоносными программами, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей. Их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя.
- c. являются вредоносными программами, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы. Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных.
- d. это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров.

6. Государственная тайна это

Выберите один ответ:

- a. защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной, оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб государству.
- b. это сведения, которые становятся известными какому-либо лицу в связи с выполнением своих профессиональных обязанностей и которые он не имеет права ни распространять, ни использовать в своих интересах
- c. режим конфиденциальности информации, позволяющий её обладателю при существующих или возможных обстоятельствах увеличить доходы, избежать неоправданных расходов, сохранить положение на рынке товаров, работ, услуг или получить иную коммерческую выгоду.

7. Для защиты от несанкционированного доступа к программам и данным, хранящимся на компьютере, используются

Выберите один ответ:

- a. коды
- b. пароли
- c. анкеты
- d. ярлыки

8. Наиболее распространены средства воздействия на сеть офиса:

Выберите один ответ:

- a. Слабый трафик, информационный обман, вирусы в интернет
- b. Компьютерные сбои, изменение администрирования, топологии
- c. Вирусы в сети, логические мины (закладки), информационный перехват

9. Наиболее распространены средства воздействия на сеть офиса:

Выберите один ответ:

- a. Компьютерные сбои, изменение администрирования, топологии
- b. Слабый трафик, информационный обман, вирусы в интернет

с. Вирусы в сети, логические мины (закладки), информационный перехват

10. Наиболее распространены угрозы информационной безопасности сети

Выберите один ответ:

- a. Моральный износ сети, инсайдерство
- b. Сбой (отказ) оборудования, нелегальное копирование данных
- c. Распределенный доступ клиент, отказ оборудования

11. Окончательно, ответственность за защищенность данных в компьютерной сети несет:

Выберите один ответ:

- a. Пользователь сети
- b. Владелец сети
- c. Администратор сети

12. Политика безопасности в системе (сети) – это комплекс:

Выберите один ответ:

- a. Инструкций, алгоритмов поведения пользователя в сети
- b. Нормы информационного права, соблюдаемые в сети
- c. Руководств, требований обеспечения необходимого уровня безопасности

13. Электронно-цифровая подпись

Выберите один ответ:

- a. это реквизит электронного документа, предназначенный для защиты данного электронного документа от подделки
- b. программно-аппаратное устройство
- c. электронный ключ

Первая промежуточная аттестация

1. Компьютерные вирусы

Выберите один ответ:

- a. вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам
- b. являются вредоносными программами, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы. Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных.
- c. это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров
- d. являются вредоносными программами, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей. Их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя.

2. Межсетевой экран (брандмауэр)

Выберите один ответ:

- a. это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров.
- b. программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. Это утилиты, используемые для сокрытия вредоносной активности. Они маскируют вредоносные программы, чтобы избежать их обнаружения антивирусными программами
- c. являются вредоносными программами, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы. Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных.
- d. являются вредоносными программами, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей. Их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя.

3. Кодирование – это

Выберите один ответ:

- a. написание программы
- b. преобразование обычного, понятного текста в код
- c. преобразование

4. Что требуется для восстановления зашифрованного текста

Выберите один ответ:

- a. вектор
- b. ключ
- c. матрица

5. Шифрование – это...

Выберите один ответ:

- a. совокупность тем или иным способом структурированных данных и комплексом аппаратно-программных средств
- b. способ изменения сообщения или другого документа, обеспечивающее искажение его содержимого
- c. удобная среда для вычисления конечного пользователя

6. Расшифруйте текст

отштфрсти тцтефджкисми

N=4

7. Наиболее распространены средства воздействия на сеть офиса:

Выберите один ответ:

- a. Компьютерные сбои, изменение администрирования, топологии
- b. Вирусы в сети, логические мины (закладки), информационный перехват
- c. Слабый трафик, информационный обман, вирусы в интернет

8. Наиболее распространены угрозы информационной безопасности сети

Выберите один ответ:

- a. Моральный износ сети, инсайдерство
- b. Распределенный доступ клиент, отказ оборудования
- c. Сбой (отказ) оборудования, нелегальное копирование данных

9. Окончательно, ответственность за защищенность данных в компьютерной сети несет:

Выберите один ответ:

- a. Администратор сети
- b. Пользователь сети
- c. Владелец сети

10. Подписи, созданные с использованием стандарта ГОСТ Р 3410-94, являются рандомизированными, так как

Выберите один ответ:

- a. для одинаковых сообщений с использованием одного и того же закрытого ключа каждый раз будут создаваться разные подписи
- b. для одинаковых сообщений с использованием разных закрытых ключей каждый раз будут создаваться разные подписи
- c. для разных сообщений с использованием одного и того же закрытого ключа каждый раз будут создаваться разные подписи

11. Политика безопасности в системе (сети) – это комплекс:

Выберите один ответ:

- a. Руководств, требований обеспечения необходимого уровня безопасности
- b. Инструкций, алгоритмов поведения пользователя в сети
- c. Нормы информационного права, соблюдаемые в сети

12. Что общего имеют все методы шифрования с закрытым ключом?

Выберите один ответ:

- a. в них для операций шифрования и расшифрования используется два разных ключа – открытый и закрытый
- b. в них для шифрования и расшифрования информации используется один и тот же ключ
- c. в них для шифрования информации используется один ключ, а для расшифрования – другой ключ

13. Электронно-цифровая подпись

Выберите один ответ:

- a. это реквизит электронного документа, предназначенный для защиты данного электронного документа от подделки
- b. программно-аппаратное устройство

с. электронный ключ

Вторая промежуточная аттестация

1. Поставьте в соответствие термину его описание

Блокировщики

Ответ 1

Выберите...

Ревизоры

Ответ 2

Выберите...

Полифаги

Ответ 3

2. Принципиальное отличие межсетевых экранов (МЭ) от систем обнаружения атак (СОВ)

Выберите один ответ:

- a. МЭ были разработаны для активного или пассивного обнаружения, а СОВ – для активной или пассивной защиты
- b. МЭ были разработаны для активной или пассивной защиты, а СОВ – для активного или пассивного обнаружения
- c. МЭ работают только на сетевом уровне, а СОВ – еще и на физическом

3. Политика безопасности в системе – это комплекс

Выберите один ответ:

- a. Нормы информационного права, соблюдаемые в сети
- b. Инструкций, алгоритмов поведения пользователя в сети
- c. Руководств, требований обеспечения необходимого уровня безопасности

4. Свойство информации, наиболее актуальными при обеспечении информационной безопасности является

Выберите один ответ:

- a. Доступность
- b. Актуальность
- c. Целостность

5. Утечкой информации в системе называется ситуация, характеризуемая

Выберите один ответ:

- a. Изменением формы информации
- b. Изменением содержания информации
- c. Потерей данных в системе

6. ервисы безопасности

Выберите один или несколько ответов:

- a. идентификация и аутентификация
- b. инверсия паролей
- c. обеспечение безопасного восстановления
- d. кэширование записей
- e. контроль целостности
- f. экранирование
- g. шифрование
- h. регулирование конфликтов

7. К категории вирусов не относится

Выберите один ответ:

- a. тупе_ вирусы
- b. файловые вирусы
- c. сетевые вирусы
- d. загрузочные вирусы

8.Заражению компьютерными вирусами могут подвергнуться

Выберите один ответ:

- a. звуковые файлы
- b. видеофайлы
- c. программы и документы
- d. графические файлы

9.Спам распространяет поддельные сообщения от имени банков или финансовых компаний, целью которых является сбор логинов, паролей и пин-кодов пользователей

Выберите один ответ:

- a. нигерийские письма
- b. источник слухов
- c. фишинг
- d. черный пиар

10.Интернет черви это

Выберите один ответ:

- a. Операция преобразования знаков или групп знаков одной знаковой системы или группы знаков в другой знаковой системе
- b. Распространяются в компьютерной сети в воженных почтовых сообщениях
- c. Приложение для операционной системы widdows

11.Расшифруйте текст Шифр Цезаря сдвиг 3

жлччзузрщлгщлв

12.Расшифруйте текст. Шифр Цезаря сдвиг 1

йнрмйлбуйгоьк

13.Расшифруйте текст . Шифр Цезаря сдвиг 2

мвскфвнкйвшкб

14.Расшифруйте текст. Шифр Виженера. Ключ бур

лвьмуспдрчьяоьву

15.Расшифруйте текст. Шифр Цезаря сдвиг 3

лржцнщлсррюм

5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Примерная тематика для выполнения реферативных работ

1. Сравнение зарубежного и отечественного законодательств по защите информации.
2. Внешние средства защиты информационных комплексов.
3. От отдельных программ к комплексным мерам защиты информации.
4. Вирусы: классификация, функциональность.
5. Сравнительная характеристика антивирусных программ.
6. Защита информации в сетях.
7. Особенности защиты информации в крупных информационных предприятиях, таких как банки.
8. Сравнительная характеристика методов шифрования информации.
9. Методы защиты от взломщиков.
10. Защита от нежелательных сообщений (спам) в Интернет.
11. Информационная защита операционных систем.
12. Способы защиты баз данных.
13. Криптографические алгоритмы.
14. Защита информации в ГАГУ.
15. Защита информации в социальных сетях.
16. Законодательно-правовой аспект ИБ.

Критерии оценки

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он полно раскрыл тему доклада без дополнений или если в ответе присутствуют небольшие (не принципиальные) отклонения или наводящие (уточняющие) вопросы преподавателя;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он полно раскрыл основные аспекты доклада, но упустил некоторые важные детали или если в ответе присутствуют небольшие (не принципиальные) отклонения или наводящие (уточняющие) вопросы преподавателя;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он не полно раскрыл тему доклада, используя лишь общие понятия или если в ответе присутствуют большие отклонения или наводящие (уточняющие) вопросы преподавателя;
- оценка «неудовлетворительно» ставится при невыполнении студентом реферата или не владении материалом в докладе.
- оценка «зачтено» - реферат выполнен и раскрывает тему, студент владеет знаниями материала.
- оценка «не зачтено» - реферат не выполнен или студент не владеет материалом, отраженным в тексте.

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Законодательно-правовой уровень защиты информации

Права собственника информации

Понятие государственной тайны

Основные положения закона РФ о защите информации

Защита информации на административном уровне

Разграничение доступа сотрудников при работе в информационной системе

Идентификация и аутентификация

Правила формирования паролей

Роль менеджера предприятия в организации защиты информации. Политика безопасности.

Программный уровень защиты информации.

Защита прикладного программного обеспечения

Защита операционной системы

Аппаратный уровень защиты информации

Физический уровень защиты информации

Защита информации в локальных сетях.

Защита информации в сети Интернет

Возможные способы защиты типового офиса: один сервер, несколько рабочих станций и выход в Интернет

Понятие вируса, его функциональные возможности

Классификация вирусов

Антивирусное программное обеспечение, его функции

Методика изучения ПО. Сравнительный анализ известных антивирусных программ

Сетевые антивирусные фильтры

Использование буферных компьютеров для фильтрации вирусов

Шифрование и кодирование как способ защиты информации

Понятие цифровой подписи, методы использования

Критерии оценки

«отлично», 91-100%, повышенный уровень

Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

«хорошо», 75-90%, пороговый уровень

Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

«удовлетворительно», 60-74%, пороговый уровень

Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по дисциплинарной компетенции, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при переносе на новые ситуации.

«неудовлетворительно», менее 60%, уровень не сформирован

Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.

«неудовлетворительно», менее 60%, уровень не сформирован

Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература**

6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Мирошников А. И., Сысоев А. С.	Основы информационной безопасности и защита информации: учебное пособие	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022	https://www.iprbookshop.ru/128718.html
Л1.2	Фаронов А. Е.	Основы информационной безопасности при работе на компьютере: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ); Ай Пи Ар Медиа, 2024	https://www.iprbookshop.ru/133957.html
Л1.3	Бондаренко И. С.	Информационная безопасность: учебник	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2023	https://www.iprbookshop.ru/137525.html
Л1.4	Тесленко И. Б., Виноградов Д. В., Губернаторов [и др.] А. М., Тесленко И. Б.	Информационная безопасность: учебное пособие	Владимир: Издательство Владимирского государственного университета, 2023	https://www.iprbookshop.ru/143816.html

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Фомин Д.В.	Информационная безопасность: учебно-методическое пособие по дисциплине «Информационная безопасность» для студентов экономических специальностей заочной формы обучения	Саратов: Вузовское образование, 2018	http://www.iprbookshop.ru/77320.html
Л2.2	Фомин Д. В.	Защита информации: специализированные аттестованные программные и программно-аппаратные средства: практикум	Саратов: Вузовское образование, 2021	https://www.iprbookshop.ru/110329.html

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.2	MS Office
6.3.1.3	MS WINDOWS
6.3.1.4	Яндекс.Браузер
6.3.1.5	РЕД ОС
6.3.1.6	LibreOffice
6.3.1.7	NVDA

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.2	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.3	Гарант
6.3.2.4	КонсультантПлюс

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	дискуссия	
	ситуационное задание	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
320 А2	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры, ученическая доска, подключение к сети Интернет

322 A2	Компьютерный класс. Лаборатория информатики и информационно-коммуникативных технологий. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры, ученическая доска, подключение к сети Интернет
--------	---	---

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

1. Методические рекомендации для подготовки к лабораторным занятиям

Лабораторные работы составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки студентов. Они направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений обучающихся.

Выполнение обучающимися лабораторных работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам учебных дисциплин и формирование межпредметных связей;
- формирование общих компетенций;
- формирование профессиональных компетенций.

Состав и содержание лабораторных работ определяются требованиями к результатам обучения по учебной дисциплине в соответствии с требованиями стандарта.

Лабораторные работы, как правило, тематически следуют за определенными темами теоретического материала учебной дисциплины.

Ведущей дидактической целью лабораторных работ является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений (законов, зависимостей)

Содержанием лабораторных работ могут быть:

- экспериментальная проверка формул, методик расчета;
- установление и подтверждение закономерностей;
- ознакомление с методиками проведения экспериментов;

Лабораторная работа как вид учебного занятия проводится в компьютерном классе. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Выполнению лабораторных работ предшествует домашняя подготовка с использованием соответствующей литературы (учебники, лекции, методические пособия и указания и др.) и проверка знаний обучающихся как критерий их теоретической готовности к выполнению задания.

Подготовка к семинарским занятиям должна включать следующие моменты:

- > знакомство с соответствующими главами учебника. Оптимальным был бы вариант работы не только с основной, но и с дополнительной литературой.
- > чтение конспекта лекции, чтение и осмысление одного-двух источников из приведенного списка литературы.;

При подготовке к лабораторной работе следует вести «рабочую тетрадь», где должны быть записаны краткие теоретические сведения о лабораторной работе. Как правило, методические рекомендации для выполнения лабораторных работ хранятся в свободном доступе для студентов и должны быть изучены до выполнения работы.

Данная рабочая тетрадь в процессе выполнения работы будет дополнена материалами из выполненной лабораторной работы и будет служить отчетом о работе.

«Рабочая тетрадь» ведется в электронной форме.

2. Методические указания к выполнению лабораторных работ

Перед выполнением лабораторной работы требуется получить вариант задания.

Далее необходимо ознакомиться с заданием. Электронные копии заданий хранятся в папке с соответствующим названием предмета, размещенному по адресу Teacher :Губкина.

Выполнение лабораторной работы следует начать с изучения теоретических сведений, которые приводятся в начале описания каждой лабораторной работы

Результаты работы необходимо оформить в виде отчета.

Лабораторная работа считается выполненной, если

- предоставлен отчет о результатах выполнения задания;
- проведена защита проделанной работы.

Защита проводится в два этапа:

- 1) Демонстрируются результаты выполнения задания.
- 2) В случае лабораторной работы, предусматривающей разработку программного приложения при помощи тестового примера доказываются, что результат, получаемый при выполнении программы правильный.
- 3) Далее требуется ответить на ряд вопросов из перечня контрольных вопросов, который приводится в задании к лабораторной работы.

Вариант задания выбирается студентом в соответствии с номером его зачетной книжки.

Каждая лабораторная работа оценивается определенным количеством баллов.

Требования к отчету по выполненной лабораторной работе

1.1 Требования к структуре и содержанию

Отчет должен содержать следующие элементы:

- 1 Титульный лист
- 2 Цель работы
- 3 Задание
- 4 Основная часть
- 5 Вывод

3. Методические рекомендации по выполнению заданий для самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает подготовку к практическим и лабораторным занятиям в соответствии с заданиями для СРС, изучение рекомендованной основной и дополнительной литературы.

Цель заданий для самостоятельной работы – закрепить полученные знания в рамках отдельных тем по учебной дисциплине.

Самостоятельная работа это планируемая учебная и научная работа студентов, выполняемая по заданию преподавателя и под его методическим руководством, но без его непосредственного участия. Содержание самостоятельной работы студентов определяется концепцией учебной дисциплины, ее учебно-методическим обеспечением.

На первом занятии производится ознакомление студентов с формой занятий по изучаемому курсу, видах самостоятельной работы и о системе их оценки в баллах; осуществляется помощь студентам составить график самостоятельной работы с указанием конкретных сроков представления выполненной работы на проверку преподавателю.

Условно самостоятельную работу студентов можно разделить на обязательную и контролируемую. Обязательная самостоятельная работа обеспечивают подготовку студента к текущим аудиторным занятиям. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и качественном уровне сделанных докладов, рефератов, выполненных практических заданий, тестовых заданий и других форм текущего контроля.

Контролируемая самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины. Подведение итогов и оценка результатов таких форм самостоятельной работы осуществляется во время контактных часов с преподавателем. В ходе выполнения заданий студентом должны быть решены следующие задачи:

- углублённое знакомство с предметом исследования;
- овладение навыками работы с учебной литературой, законодательными и нормативными документами;
- выработка умения анализировать и обобщать теоретический и практический материал, использовать результаты анализа для подведения обоснованных выводов и принятия управленческих решений.

Прежде чем приступить к выполнению самостоятельной работы, студент должен ознакомиться с содержанием рабочей программы. Это необходимо для того, чтобы осмыслить суть предлагаемых работ и круг вопросов, которые предстоит освоить, а также определить место и значимость самостоятельных заданий в общей структуре программы дисциплины.

Планирование и контроль преподавателем самостоятельной работы студентов необходим для успешного ее выполнения.

Преподаватель заранее планирует систему самостоятельной работы, учитывает все ее цели, формы, отбирает учебную и научную информацию и методические средства коммуникаций, продумывает свое участие и роль студента в этом процессе.

Вопросы для самостоятельной работы студентов, указанные в рабочей программе дисциплины, предлагаются преподавателями в начале изучения дисциплины. Студенты имеют право выбирать дополнительно интересующие их темы для самостоятельной работы.

3.1 Методические рекомендации по подготовке реферата

Реферат (от лат. referre – докладывать, сообщать) – краткое точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы на основе одной или нескольких книг, монографий или других первоисточников. Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу.

Тема реферата разрабатывается преподавателем, который читает данную дисциплину. Темы рефератов определяются в установленном преподавателем порядке: по фамилии, по списку группы, по последней цифре номера зачетной книжки студента или другим способом. По согласованию с преподавателем, возможна корректировка темы или утверждение инициативной темы студента.

Реферат выполняет следующие функции:

1. информативная;
2. поисковая;
3. справочная;
4. сигнальная;
5. индикативная;
6. коммуникативная.

Степень выполнения этих функций зависит от содержательных и формальных качеств реферата, а также от того, кто и для каких целей их использует. Язык реферата должен отличаться ясностью, точностью, краткостью и простотой. Содержание следует излагать объективно от имени автора.

При оценке реферата учитывается не только качество реферирования прочитанной литературы, но и аргументированное изложение собственных мыслей студента по рассматриваемому вопросу. Результат работы студента оценивается преподавателем по бальной системе. Также допускается оценивать работы, удовлетворяющие или не удовлетворяющие предъявляемым требованиям, «зачтено» или «не зачтено» соответственно.

Объем реферата должен составлять 10-18 печатных страниц.

3.2 Методические рекомендации по подготовке презентации в Microsoft PowerPoint

Презентация дает возможность наглядно представить студенческой аудитории инновационные идеи, разработки и планы. Учебная презентация представляет собой результат самостоятельной работы студентов, с помощью которой они наглядно демонстрируют материалы публичного выступления перед аудиторией.

Компьютерная презентация – это файл с необходимыми материалами, который состоит из последовательности слайдов. Каждый слайд содержит законченную по смыслу информацию, так как она не переносится на следующий слайд автоматически в отличие от текстового документа. Студенту – автору презентации, необходимо уметь распределять материал в пределах страницы и грамотно размещать отдельные объекты. В этом ему поможет целый набор готовых объектов (пиктограмм, геометрических фигур, текстовых окон и т.д.).

Бесспорным достоинством презентации является возможность при необходимости быстро вернуться к любому из ранее просмотренных слайдов или буквально на ходу изменить последовательность изложения материала. Презентация помогает самому выступающему не забыть главное и точнее расставить акценты.

Компьютерная презентация обладает целым рядом достоинств:

7. Информативность – элементы анимации, аудио – и видеофрагменты способны не только существенно украсить презентацию, но и повысить ее информативность;

8. Копируемость – с электронной презентации моментально можно создать копии, которые ничем не будут отличаться от оригинала;

9. Транспортабельность – электронный носитель с презентацией компактен и удобен при транспортировке. При необходимости можно переслать файл презентации по электронной почте или опубликовать в Интернете или сделать сообщение дистанционно.

Одной из основных программ для создания презентаций в мировой практике является программа PowerPoint компании Microsoft.

3.3 Методические рекомендации по подготовке и выполнению контрольной работы (Индивидуальная работа студента)

Контрольные работы – это одна из основных форм межсессионного контроля студенческих знаний.

Цель контрольной работы заключается в оценке качества усвоения студентами отдельных, как правило, наиболее важных разделов, тем и вопросов изучаемой дисциплины, а также умения решать конкретные практические и теоретические и задачи.

Тематика контрольных работ разрабатывается преподавателем, читающим данную дисциплину. Вариант контрольной работы определяется в порядке, установленном преподавателем: по последней цифре номера зачетной книжки, по фамилии, по списку группы. Замена варианта контрольной работы не допускается.

В контрольной работе должны быть даны обстоятельные ответы на теоретические вопросы, правильно решена(ы) задача (и), если таковые имеются. При написании контрольной работы студент должен использовать новейшую литературу по данному курсу, а также литературные и нормативные источники, рекомендованные преподавателем.

Проверка контрольной работы позволяет выявить насколько глубоко и полно студент усвоил соответствующие разделы или темы курса, имеются ли недоработки, пробелы в усвоении изучаемого материала. Положительной оценкой работы является «зачтено». За работы, не удовлетворяющие предъявляемым требованиям, выставляется «незачтено». Оценку «зачтено» выставляется работам, которые отвечают следующим требованиям:

- контрольная работа предоставляется в бумажном и электронном вариантах;
- контрольная работа строго соответствует варианту, который определяется в соответствии с методическими указаниями;
- все вопросы задания раскрыты полно, четко и логически последовательно;
- контрольная работа выполнена студентом самостоятельно;
- контрольная работа оформлена в соответствии с настоящими рекомендациями.

Замечания, выявленные преподавателем в ходе проверки, фиксируются на полях работы. К рассмотрению не принимаются ксерокопии контрольных работ и работы, которые выполнены с нарушением установленных требований, Студент, контрольная работа которого не получила положительную оценку, не допускается к сдаче экзамена (зачета) по соответствующей дисциплине.

Непредставление работы в срок является основанием не допуска студента к зачету или экзамену по данной дисциплине.

3.4. Требования к содержанию и оформлению

Реферат

Структура реферата

Реферат, выполняемый студентами должен содержать следующие структурные элементы: титульный лист, заполненный по единой форме (Приложение 1); оглавление с указанием всех разделов реферата и номерами страниц; введение объемом не более 1,5-2 печатные страницы; основная часть, которая содержит одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (пунктов, разделов); заключение, которое содержит главные выводы основной части, и в котором отмечается выполнение задач и достижение цели, сформулированных во введении; приложения, включающие график и таблицы (если таковые имеются); библиографическое описание использованных источников оформленных по ГОСТ 7.82–2001, ГОСТ 7.1–2003 [2, 3]. В тексте реферата обязательны ссылки на первоисточники.

Оформление содержания реферата

Общий объем реферата должен быть в пределах 10-18 печатных страниц.

Печатный вариант работы выполняется на белой бумаге формата А4 (210x297 мм). Текст работы излагается на одной стороне листа. Все линии, цифры, буквы и знаки работы должны быть черного цвета.

Текст реферата, рисунки, формулы, таблицы, а также номера страниц не должны выходить за пределы двухсантиметровой рамки листа А4. Номера страниц должны быть проставлены внизу по центру. При использовании текстового редактора Word, для выполнения этих условий необходимы следующие настройки:

- размер бумаги А4;
- поля слева, сверху, справа по 2 см, нижнее поле 2,5 см, расстояние от нижнего края страницы до нижнего колонтитула 2 см;

номер страницы – внизу по центру.

Основной текст реферата быть должен быть набран шрифтом Times New Roman, размер 14 пт, начертание обычное, через полуторный интервал, выравнивание по ширине страницы. Для оформления таблиц и подписей к рисункам допускается Times New Roman, размер 12 пт.

Название каждой главы начинается с новой страницы, объем главы не может быть меньше 5 страниц. Заголовки и подзаголовки должны быть выделены и отличаться от основного текста (шрифтом, жирностью, курсивом и пр.).

Подзаголовки следует отделять от основного текста сверху двумя строками, снизу – одной. В тексте должны отсутствовать сокращения, кроме общепринятых ГОСТ 7.88–2003 [4], общепринятые или необходимые сокращения при первоначальном употреблении должны быть расшифрованы. Каждый рисунок, график или таблица в реферате должны быть пронумерованы и иметь заголовок или подпись. При наличии в реферате сносок на использованные научные или нормативные источники, сноски должны быть оформлены в соответствии с установленной формой по ГОСТ 7.32-2001[1]. Реферат должен быть переплетен в обложку или помещен в папку–скоросшиватель (картонную или пластиковую). Реферат должен быть представлен в установленный преподавателем срок.

Порядок работы при написании реферата

В процессе работы над рефератом можно выделить 4 этапа:

- вводный – выбор темы, работа над планом и введением;
- основной – работа над содержанием и заключением реферата;
- заключительный – оформление реферата;
- защита реферата (на практическом занятии, экзамене, студенческой конференции и т.д.)

Работа над рефератом начинается с выбора темы исследования. Выбрав тему реферата и изучив литературу, необходимо сформулировать цель работы и составить план реферата.

План – это точный и краткий перечень положений в том порядке, как они будут расположены в реферате, этапы раскрытия темы. Существует два основных типа плана: простой и сложный (развернутый). В простом плане содержание реферата делится на параграфы, а в сложном на главы и параграфы. При работе над планом реферата необходимо помнить, что формулировка пунктов плана не должна повторять формулировку темы.

При работе над введением необходимо опираться на навыки, приобретенные при написании изложений и сочинений. В объеме реферата введение, как правило, составляет 1-2 машинописные страницы. Введение обычно содержит вступление, обоснование актуальности выбранной темы, формулировку цели и задач реферата, краткий обзор литературы и источников по проблеме, историю вопроса и вывод. Содержание реферата должно соответствовать теме, полно ее раскрывать. Все рассуждения нужно аргументировать. Следует помнить, что изложение должно быть ясным, простым и точным.

Заключение – самостоятельная часть реферата. Оно не должно быть переложением содержания работы. Заключение должно содержать основные выводы в сжатой форме, а также оценку полноты и глубины решения тех вопросов, которые вставали в процессе изучения темы.

Объем заключения не должен превышать 2 печатных страниц.

Компьютерная презентация

Структура презентации

Удерживать активное внимание слушателей можно не более 15 минут, а, следовательно, при среднем расчете времени просмотра – 1 минута на слайд, количество слайдов не должно превышать 15-ти.

Первый слайд презентации должен содержать тему работы, фамилию, имя и отчество исполнителя, номер учебной группы, а также фамилию, имя, отчество, должность и ученую степень преподавателя.

На втором слайде целесообразно представить цель и краткое содержание презентации.

Последующие слайды необходимо разбить на разделы согласно пунктам плана работы.

На заключительный слайд выносятся самое основное, главное из содержания презентации.

Рекомендации по оформлению презентаций в Microsoft Power Point

Для визуального восприятия текст на слайдах презентации должен быть не менее 18пт, а для заголовков – не менее 24 пт. Макет презентации должен быть оформлен в строгой цветовой гамме. Фон не должен быть слишком ярким или пестрым. Текст должен хорошо читаться. Одни и те же элементы на разных слайдах должны быть одного цвета.

Пространство слайда (экрана) должно быть максимально использовано, за счет, например, увеличения масштаба рисунка. Кроме того, по возможности необходимо занимать верхние $\frac{3}{4}$ площади слайда (экрана), поскольку нижняя часть экрана плохо просматривается с последних рядов.

Каждый слайд должен содержать заголовок. В конце заголовков точка не ставится. В заголовках должен быть отражен вывод из представленной на слайде информации. Оформление заголовков заглавными буквами можно использовать только в случае их краткости.

На слайде следует помещать не более 5-6 строк и не более 5-7 слов в предложении. Текст на слайдах должен хорошо читаться.

При добавлении рисунков, схем, диаграмм, снимков экрана (скриншотов) необходимо проверить текст этих элементов на наличие ошибок. Необходимо проверять правильность написания названий улиц, фамилий авторов методик и т.д.

Нельзя перегружать слайды анимационными эффектами – это отвлекает слушателей от смыслового содержания слайда.

Для смены слайдов используйте один и тот же анимационный эффект.

Наименование программ, в которых были сделаны расчеты, графика и т.д. должны быть указаны в именительном падеже (не «рисунок в Allplane», а «рисунок в Allplan»).

Порядок и принципы выполнения компьютерной презентации

Перед созданием презентации необходимо четко определиться с целью, создаваемой презентации, построить вступление и сформулировать заключение, придерживаться основных этапов и рекомендуемых принципов ее создания.

Основные этапы работы над компьютерной презентацией:

1. Спланируйте общий вид презентации по выбранной теме, опираясь на собственные разработки и рекомендации преподавателя.
2. Распределите материал по слайдам.
3. Отредактируйте и оформите слайды.
4. Задайте единообразный анимационный эффект для демонстрации презентации.
5. Распечатайте презентацию.
6. Прогоните готовый вариант перед демонстрацией с целью выявления ошибок.
7. Доработайте презентацию, если возникла необходимость.

Основные принципы выполнения и представления компьютерной презентации:

- помните, что компьютерная презентация не предназначена для автономного использования, она должна лишь помогать докладчику во время его выступления, правильно расставлять акценты;
- не усложняйте презентацию и не перегружайте ее текстом, статистическими данными и графическими изображениями. Наиболее эффективная презентация Power Point – простая презентация;
- Не читайте текст на слайдах. Устная речь докладчика должна дополнять, описывать, но не пересказывать, представленную на слайдах информацию;
- дайте время аудитории ознакомиться с информацией каждого нового слайда, а уже после этого давать свои комментарии показанному на экране. В противном случае внимание слушателей будет рассеиваться;
- делайте перерывы. Не следует торопиться с демонстрацией последующего слайда. Позвольте слушателям подумать и усвоить информацию;
- обязательно отредактируйте презентацию перед выступлением после предварительного просмотра (репетиции).

Контрольная работа

Структура контрольной работы

Структура контрольной работы зависит от специфики изучаемой дисциплины. В общем виде контрольная работа, выполняемая студентами должна содержать следующие структурные элементы: титульный лист (Приложение 2), оглавление, основная часть (ответы на поставленные вопросы), решение задач (при их наличии), список использованных источников.

Оформление содержания контрольной работы

Общий объем контрольной работы должен быть в пределах 10 печатных страниц, оформленных в соответствии с ГОСТом. Студент выполняет текстовый вариант работы на белой бумаге формата А4 (210×297 мм). Текст работы должен быть изложен на одной стороне листа. Все буквы, цифры и знаки контрольной работы должны быть черного цвета. При согласовании с преподавателем допускается предоставление контрольной работы в рукописном виде.

Текст реферата, рисунки, формулы, таблицы, а также номера страниц не должны выходить за пределы двухсантиметровой рамки листа А4. Номера страниц должны быть проставлены внизу по центру. При использовании текстового редактора Word, для выполнения этих условий необходимы следующие настройки:

1. размер бумаги А4;
2. поля слева, сверху, справа по 2 см, нижнее поле 2,5 см, расстояние от нижнего края страницы до нижнего колонтитула 2 см;
3. номер страницы – внизу по центру.

Основной текст контрольной работы набирается шрифтом TimesNewRoman, размер 14 пт, начертание обычное, через полуторный интервал, выравнивание по ширине страницы. Для оформления таблиц и подписей к рисункам допускается TimesNewRoman, размер 12 пт.

Рекомендуемое количество использованных источников определяется преподавателем дисциплины.

Контрольная работа должна быть переплетена в обложку или помещена в папку–скоросшиватель (картонную или пластиковую).

Порядок выполнения контрольной работы

Приступать к написанию контрольной работы следует лишь после изучения основных тем дисциплины, основываясь на учебнике (учебном пособии) из списка основной литературы, рекомендованной по данному курсу, дополнительной учебной литературы, и нормативного материала по избранной теме (при наличии такой необходимости). Список рекомендуемой преподавателем научной литературы необходимо рассматривать как основу для самостоятельного поиска и анализа.

Подбор материала и план контрольной работы разрабатывается студентом самостоятельно, что дает преподавателю основание оценить степень усвоения изученного материала. При написании контрольной работы студенту следует проявить самостоятельность и не прибегать к простому переписыванию литературы. Преподаватель вправе учитывать качество проделанной работы при сдаче студентом зачета или экзамена по соответствующей дисциплине.

Введение контрольной работы должно содержать формулировку контрольного задания, краткое изложение цели контрольной работы.

Основная часть контрольной работы должна содержать базовые определения, доказательства, описание методики расчётов. В ходе написания основной части следует давать ссылки на используемые источники информации. В этой части следует также изложить ход собственных рассуждений, описать последовательность расчётов, привести промежуточные доказательства и результаты решения поставленной задачи.

В заключении следует сформулировать краткие выводы по проделанной работе и привести список использованных источников информации.

Выполненную контрольную работу следует сдать на кафедру в срок не позднее 10 дней до начала экзамена или зачета по соответствующей дисциплине.

Список литературы

1. ГОСТ 7.32–2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. – Введ. 2002-06-30. – М.: Стандартинформ, 2008. – 20 с.
2. ГОСТ 7.82–2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления. – Введ. 2002–06–30. – Москва: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 2001. – 27 с.
3. ГОСТ 7.1–2003. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – Введ. 2004-07-01. – М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 2004. – 48 с.
4. ГОСТ 7.88–2003. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Правила сокращения заглавий и слов в заглавиях публикаций. – Введ. 2005-05-01. - М.: Стандартинформ, 2006. – 8 с.
5. ГОСТ 7.89–2005. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Оригиналы текстовые авторские и издательские. Общие требования. – Введ. 2006-06-30. - М.: Стандартинформ, 2006. – 19 с.

3.5 Методические рекомендации по подготовке к зачету или экзамену

На экзамене (зачете) определяется качество сформированных компетенций дисциплины.

Он может проводиться в устной или письменной формах. Форму проведения определяет кафедра.

Подготовка к экзамену (зачету) – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

Залогом успешной сдачи экзамена (зачета) является систематическая, а не фрагментарная работа над учебной дисциплиной в течение семестра. Целесообразно поэтапное освоение материала, выполнение различных заданий по мере изучения соответствующих содержательных разделов дисциплины.

Если, готовясь к экзамену/зачету, вы испытываете затруднения, обращайтесь за советом к преподавателю, тем более что при систематической подготовке у вас есть такая возможность.

Подготовку желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Готовясь к экзамену/зачету, лучше всего сочетать повторение теоретических вопросов с выполнением практических заданий.

Требования к знаниям студентов определены федеральным государственным образовательным стандартом и рабочей программой дисциплины.

Экзаменационные вопросы/вопросы к зачету обновляются и утверждаются на заседании кафедры ежегодно. С базовыми вопросами студент вправе ознакомиться в любой период обучения. Перечень вопросов соответствует учебной программе по дисциплине, которая разрабатывается кафедрой, а затем утверждается на ее заседании.

Экзаменационные билеты включают до трех вопросов по основным разделам дисциплины два вопроса теоретические один практический. Обновленный перечень вопросов выдается студентам в начале изучения дисциплины. Билеты и практические задания к ним студентам не выдаются.

Цель экзамена (зачета) — проверка уровня сформированности компетенций. Дополнительной целью экзамена (зачета) является формирование у студентов таких качеств, как организованность, ответственность, трудолюбие, принципиальность, самостоятельность. Таким образом, проверяется сложившаяся у студента система знаний по дисциплине, что играет большую роль в подготовке будущего специалиста, способствует получению им фундаментальной и профессиональной подготовки специалиста.

При подготовке к экзамену/зачету важно правильно и рационально распланировать свое время, чтобы успеть на качественно высоком уровне подготовиться к ответам по всем вопросам. Следует иметь в виду, система бакалавриата предполагает, что больший объем материала при изучении курса дисциплины студенты должны освоить не аудиторно, а самостоятельно. В связи с этим экзамен/зачет призван побудить их получить новые знания. Во время подготовки к экзамену/зачету студенты также систематизируют знания, которые они приобрели при изучении основных тем курса в течение семестра. Это позволяет им уяснить логическую структуру дисциплины, объединить отдельные темы единую систему, увидеть перспективы ее развития.

Самостоятельная работа по подготовке к экзамену/зачету во время сессии должна планироваться студентом, исходя из общего объема вопросов, вынесенных на экзамен/зачет, так, чтобы за предоставленный срок он смог равномерно распределить приблизительно равное количество вопросов для ежедневного изучения (повторения). Важно, чтобы один последний день (либо часть его) был выделен для дополнительного повторения всего объема вопросов в целом. Это позволяет студенту самостоятельно перепроверить усвоение материала. На данном (заключительном) этапе подготовки к экзамену целесообразно осуществлять повторение изученного материала в группе, но с небольшим количеством участников (до 5—6 чел.). Это позволит существенно сократить время на повторение, так как в группе обязательно найдется студент, который без обращения к учебникам и текстам лекций хорошо помнит основное содержание вопроса, остальные же участники группы один за другим вспоминают конкретные нюансы рассматриваемой проблемы.

Такой метод рекомендуется, прежде всего, тем студентам, кто пользуется наиболее традиционным способом запоминания материала — его повторением.

Критерии оценки студента на зачете/экзамене

Оценка «отлично» выставляется студенту:

- полно раскрывшему содержание материала экзаменационного билета, проявившему всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала;
- проявившему умения свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, применять теоретические положения в новой ситуации;
- усвоившему основную и знакомому с дополнительной литературой, рекомендованной программой;

Выявлен повышенный уровень сформированности компетенций. При ответе допущены 1-2 неточности при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию экзаменатора.

Оценка «хорошо» выставляется студенту:

- проявившему полные знания учебно-программного материала;
- успешно выполнившему предусмотренные в программе практические задания;
- усвоившему основную литературу, рекомендованную в программе;

Выявлен пороговый уровень сформированности компетенций. В изложении ответа допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа, допущены ошибка или более 2 неточностей, которые легко исправляются по замечанию экзаменатора.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту:

- показавшему общее понимание вопросов;
- в основном, справившемуся с выполнением практических заданий, предусмотренных программой;
- знакомому с основной литературой, рекомендованной в программе.

Выявлен пороговый уровень сформированности компетенций. В изложении ответа допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. Студент затрудняется применить теоретические положения в новой ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту:

- продемонстрировавшему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала (незнание или непонимание большей или наиболее важной части материала);
- допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий;
- не знакомому с основной литературой, рекомендованной в программе.

В изложении ответа допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, не исправленные после нескольких наводящих вопросов. Студент затрудняется применить теоретические положения в новой ситуации. У студента не сформированы компетенции.