Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Безопасность информационных и автоматизированных систем»

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор КГУ
/ Н.В.Дубив /
29 сентября 2020г.

Рабочая программа учебной дисциплины

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

38.03.01 Экономика

Направленность:

Финансы и кредит

Формы обучения: очная, очно-заочная, заочная

Курган 2020

Рабочая программа дисциплины «Информационная безопасность» составлена в соответствии с учебными планами по программе бакалавриата **Экономика** (**Финансы и кредит**), утвержденными:
- для очной, очно-заочной формы обучения «28» августа 2020 года
- для очно-заочной формы обучения «28» августа 2020 года
- для заочной формы обучения «28» августа 2020 года

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Безопасность информационных и автоматизированных систем» «28» 09 2020 года, протокол № 2

Рабочую программу составил
ст. преподаватель О.А. Сидорова

Согласовано:

Заведующий кафедрой
«Безопасность информационных и
автоматизированных систем» Е.Н. Полякова

Заведующий кафедрой
«Финансы и экономическая безопасность» Н.Я. Чепелюк

Специалист по учебно-методической работе
Учебно-методического отдела Г.В. Казанкова

Всего: 3 зачетных единицы трудоемкости (108 академических часа)

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Очная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		3
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:	**40**	**40**
Лекции	16	16
Практические занятия	24	24
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	**68**	**68**
Подготовка к зачету	18	18
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	50	50
Вид промежуточной аттестации	**Зачет**	**Зачет**
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	108	108

Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		3
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:	**18**	**18**
Лекции	8	8
Практические занятия	10	10
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	**90**	**90**
Подготовка к зачету	18	18
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	72	72
Вид промежуточной аттестации	**Зачет**	**Зачет**
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	108	108

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		4
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:	**8**	**8**
Лекции	2	2
Практические занятия	6	6
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	**100**	**100**
Подготовка к зачету	18	18
Контрольная работа	18	18
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	64	64
Вид промежуточной аттестации	**Зачет**	**Зачет**
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	108	108

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информационная безопасность» относится к вариативной части Блока1.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения, сформированных при изучении следующих дисциплин:

- Экономическая информатика.

Знания, умения и навыки, полученные при освоении дисциплины «Информационная безопасность», являются необходимыми для освоения последующих дисциплин: «Государственные и муниципальные финансы», а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и компетенциям:

Студент должен знать: основные принципы устройства и функционирования ЭВМ; способен применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готов работать с компьютером как средством управления информацией.

Студент должен уметь: использовать фундаментальные понятия информатики; выбирать программные средства для кодирования и сжатия информации.

Студент должен владеть: теоретическими знаниями и навыками применения современных средств обработки данных, методами представления, сбора и обработки информации.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью освоения дисциплины «Информационная безопасность» является: усвоение теоретических знаний, практических умений и навыков в области защиты информации, овладение компетенциями по квалифицированному применению на практике профессиональной терминологии, по классификации защищаемой информации средств и систем её защиты, проведению целенаправленного поиска в различных источниках информации по защите информации, в том числе в глобальных компьютерных системах.

Задачами освоения дисциплины «Информационная безопасность» являются ознакомление с источниками информации в области защиты информации, в том числе с ресурсами в сети Интернет, современными проблемами защиты информации; изучение средств защиты информации на объектах информатизации, общих принципов построения и функционирования систем обеспечения информационной безопасности.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-5);

– способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-6);

– способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-10).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– знать концепцию защиты информации, конституционные и законодательные основы ее реализации; информационно-правовые аспекты безопасности информационных ресурсов (для ОК-5);

– уметь применять навыки работы с документами, содержащими информацию ограниченного доступа (для ОК-6);

– владеть методами защиты информации (для ПК-10).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-тематический план

Очная форма обучения

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем	
			Лекции	Практич. занятия
Рубеж 1	1	Криптографические методы защиты информации. Основные понятия шифрования.	2	-
	2	Симметричные методы шифрования. Методы замены (подстановок). Моноалфавитные методы шифрования.	2	4
	3	Полиалфавитные методы шифрования.	2	4
		Рубежный контроль № 1	-	2
Рубеж 2	4	Полиграммные методы шифрования.	2	4
	5	Методы перестановок.	2	2
	6	Криптоанализ.	2	4
	7	Асимметричные системы с открытым ключом. Электронная цифровая подпись	2	2
	8	Основные понятия и положения защиты информации в компьютерных системах	2	-
		Рубежный контроль № 2	-	2
		Всего:	**16**	**24**

Очно-заочная форма обучения

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем	
			Лекции	Практич. занятия
Рубеж 1	1	Криптографические методы защиты информации. Основные понятия шифрования.	2	-
	2	Симметричные методы шифрования. Методы замены (подстановок). Моноалфавитные методы шифрования.	2	2
	3	Полиалфавитные методы шифрования.	2	2
		Рубежный контроль № 1	-	2
Рубеж 2	4	Полиграммные методы шифрования.	2	2
		Рубежный контроль № 2	-	2
		Всего:	**8**	**10**

Заочная форма обучения

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем	
		Лекции	Практич. занятия
1	Криптографические методы защиты информации. Основные понятия шифрования.	2	-
2	Симметричные методы шифрования. Методы замены (подстановок). Моноалфавитные методы шифрования.	-	6
	Всего:	**2**	**6**

4.2. Содержание лекционных занятий

Тема 1. Криптографические методы защиты информации. Основные понятия шифрования.

Основные понятия криптографии. Классификация методов криптографического преобразования информации. Основные понятия шифрования. Понятия криптосистем.

Тема 2. Симметричные методы шифрования. Методы замены (подстановок). Моноалфавитные методы шифрования.

Сущность методов замены (подстановки). Шифрование методами Цезаря, Цезаря с ключевым словом, Атбаш, квадрата Полибия, аффинная система шифрования Цезаря, Трисемуса.

Тема 3. Полиалфавитные методы шифрования.

Сущность полиалфавитных методов шифрования. Шифр Вижинера, Гронсфельда.

Тема 4. Полиграммные методы шифрования.

Сущность полиграммных шифров замены. Шифр Плейфера. Сущность аналитических методов шифрования. Шифр на использовании матричной алгебры. Алгоритм шифрования и расшифрования методом «Двойной квадрат Уитстона».

Тема 5. Методы перестановок.

Сущность методов перестановки. Примеры простейших перестановок. Метод шифрования, основанный на применении маршрутов Гамильтона.

Тема 6. Криптоанализ.

Основные понятия криптоанализа. Начальные условия криптоанализа. Метод частотного анализа на примере шифра Цезаря.

Тема 7. Асимметричные системы с открытым ключом. Электронная цифровая подпись.

Математические основы шифрования с открытым ключом. Понятие асимметричной криптосистемы, односторонних функции. Криптосистема RSA, Эль Гамаля, PGP (Pretty Good Privacy).Понятие электронной цифровой подписи (ЭЦП). Разновидности ЭЦП. Принцип работы ЭЦП. Функции хэширования. Алгоритмы шифрования.

Тема 8. Основные понятия и положения защиты информации в компьютерных системах.

Понятие, особенности, свойства информации. Предмет и объект защиты информации.

4.3. Практические занятия

Очная форма обучения

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практических занятий	Нормати в времени, час.
2	Симметричные методы шифрования. Методы замены (подстановок). Моноалфавитные методы шифрования.	Методы шифрования Цезаря, Атбаш, квадрата Полибия. Аффинная система шифрования Цезаря	2
		Методы шифрования Цезаря с ключевым словом. Метод шифрования Трисемуса	2
3	Полиалфавитные методы шифрования.	Шифр Вижинера Шифр Гронсфельда	4
		Рубежный контроль № 1	2
4	Полиграммные методы шифрования.	Шифр Плейфера. «Двойной квадрат Уитстона».	4
5	Методы перестановок.	Метод перестановок, основанный на применении маршрутов Гамильтона.	2
6	Криптоанализ.	Криптоанализ методом частотного анализа	4
7	Асимметричные системы с открытым ключом. Электронная цифровая подпись	Криптосистема RSA	2
		Рубежный контроль № 2	2
		Всего:	**24**

Очно-заочная форма обучения

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практических занятий	Нормати в времени, час.
2	Симметричные методы шифрования. Методы замены (подстановок). Моноалфавитные методы шифрования.	Методы шифрования Цезаря, Атбаш, квадрата Полибия. Аффинная система шифрования Цезаря Методы шифрования Цезаря с ключевым словом. Метод шифрования Трисемуса	2
3	Полиалфавитные методы шифрования.	Шифр Вижинера Шифр Гронсфельда	2
		Рубежный контроль № 1	2
4	Полиграммные методы шифрования.	Шифр Плейфера. «Двойной квадрат Уитстона».	2
		Рубежный контроль № 2	2
		Всего:	**10**

Заочная форма обучения

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практических занятий	Нормати в времени, час.
2	Симметричные методы шифрования. Методы замены (подстановок). Моноалфавитные методы шифрования.	Методы шифрования Цезаря, Атбаш, квадрата Полибия. Аффинная система шифрования Цезаря Методы шифрования Цезаря с ключевым словом. Метод шифрования Трисемуса	6
		Всего:	**6**

4.4 Контрольная работа для заочной формы обучения

Раскрывается теоретический вопрос по вариантам:

1. Виды криптографической защиты: стеганография, кодирование, сжатие.
2. Методы криптографической защиты (Российские и зарубежные). Распространение и применение.
3. Сертифицированные криптографические средства защиты информации в России.
4. Виды симметричного шифрования. Принципы их действия. Плюсы и минусы.
5. Моноалфавитные методы шифрования.
6. Полиалфавитные методы шифрования.
7. Полиграммные методы шифрования.
8. Криптоанализ. Методы и способы реализации для поточных алгоритмов шифрования.
9. Криптографическая система. Виды криптографических систем.
10. ЭЦП. Типы ЭЦП. Удостоверяющие центры и цифровые сертификаты.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Информационная безопасность» преподается в течение одного семестра в виде лекционных и практических занятий, на которых происходит объяснение, усвоение, проверка материала.

На лекционных занятиях рекомендуется использование иллюстративного материала (текстовой, графической и цифровой информации), мультимедийных форм презентаций.

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать важные моменты, которые направлены на качественное выполнение практических занятий.

Залогом качественного выполнения практических занятий является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале практического занятия.

В преподавании дисциплины применяются образовательные технологии: метод проблемного изложения материала; самостоятельное ознакомление студентов с источниками информации, использование иллюстративных материалов (фотографии, компьютерные презентации), демонстрируемых на современном оборудовании, общение в интерактивном режиме.

Самостоятельная работа студента, наряду с практическими аудиторными занятиями в группе выполняется (при непосредственном или опосредованном контроле преподавателя) по учебникам и учебным пособиям, оригинальной современной литературе по профилю.

Рубежные контроли проходят в форме беседы по вопросам и выполнения заданий по вариантам (примерный список вопрос и заданий приведен в п. 6.4).

Практические работы выполняются с использованием табличного процессора. Рекомендуется повторить навыки использования указанной программы.

Для текущего контроля успеваемости по очной и очно-заочной форме обучения преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к практическим занятиям, к рубежным контролям (для очной ми очно-заочной форме форм обучения), подготовку к зачету, выполнение контрольной работы (для заочной формы обучения).

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Рекомендуемый режим самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	**Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.**		
	Очная форма обучения	**Очно-заочная форма обучения**	**Заочная форма обучения**
Самостоятельное изучение тем дисциплины:	**26**	**62**	**58**
Основные понятия шифрования. Понятия криптосистем.	10	30	300
Основные виды угроз АС. Основные методы реализации угроз информационной безопасности.	16	32	28
Подготовка к практическим занятиям (по 2 часа на каждое занятие)	**20**	**6**	**6**
Подготовка к рубежным контролям (по 2 часа на каждый рубеж)	**4**	**4**	**-**
Подготовка к контрольной работе	**-**	**-**	**18**
Подготовка к зачету	**18**	**18**	**18**
Всего:	**68**	**90**	**100**

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ К АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности студентов в КГУ (для очной, очно-заочной формы обучения).
2. Отчеты студентов по практическим занятиям.
3. Банк заданий к рубежным контролям № 1, № 2 (для очной, очно-заочной формы обучения).
4. Банк вопросов к зачету.
5. Контрольная работа (для заочной формы обучения)

6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы студентов по дисциплине

Очная форма обучения

<table>
<tr><td>№</td><td>Наименование</td><td colspan="6">Содержание</td></tr>
<tr><td rowspan="4">1</td><td rowspan="4">Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (доводятся до сведения студентов на первом учебном занятии)</td><td colspan="6">Распределение баллов для зачета</td></tr>
<tr><td>Вид учебной работы:</td><td>Посещение лекций и прак. занятий</td><td>Выполнение и защита отчетов по практическим занятиям</td><td>Рубежный контроль №1</td><td>Рубежный контроль №2</td><td>Зачет</td></tr>
<tr><td>Балльная оценка:</td><td>До 20</td><td>До 40</td><td>До 5</td><td>До 5</td><td>До 30</td></tr>
<tr><td>Примечания:</td><td>$1_б$ х 20 =$20_б$</td><td>4 балла за 2-х часовую п.з.
4 п.з.) – 16 б.
8 баллов за 4-х часовую п.з.
(3 п.з.)– 24 б.</td><td>5</td><td>5</td><td>30</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета</td><td colspan="6">60 и менее баллов – незачтено;
61…100 – зачтено</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине,</td><td colspan="6">Для допуска к промежуточной аттестации (зачету) студент должен набрать по итогам текущего и рубежного контроля не менее 50 баллов и выполнить рубежный контроль № 1,2, выполнить и защитить 4 лабораторных работы.
Для получения зачета автоматом студенту необходимо набрать за семестр минимум 61 балл.
По согласованию с преподавателем студенту могут быть добавлены дополнительные (бонусные) баллы за активное участие на консультациях, оригинальность принятых решений в ходе выполнения лабораторных работ, за участие в значимых учебных и внеучебных мероприятиях кафедры.</td></tr>
</table>

4	возможность получения бонусных баллов Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) студентов для получения недостающих баллов в конце семестра	В случае если к промежуточной аттестации набрана сумма менее 50 баллов, студенту необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных Лабораторных занятий. Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем): - выполнение и защита невыполненных студентом лабораторных работ (при невозможности дополнительного проведения лабораторной работы преподаватель устанавливает форму дополнительного задания по тематике пропущенной лабораторной работы самостоятельно) – до 3 баллов; -прохождение рубежного контроля – до 5 баллов; - выполнение письменных работ по теме, предложенной преподавателем – до 10 баллов. Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.

Очно-заочная форма обучения

№	Наименование	Содержание					
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы **(доводятся до сведения студентов на первом учебном занятии)**	Распределение баллов для зачета					
		Вид учебной работы:	Посещение лекций и прак. занятий	Выполнение и защита отчетов по практическим занятиям	Рубежный контроль №1	Рубежный контроль №2	Зачет
		Балльная оценка:	До 18	До 42	До 5	До 5	До 30
		Примечания:	$2_б$ х 9 =$18_б$	14 баллов за 2-х часовую п.з. 3 п.з.) – 42 б.	5	5	30
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета	60 и менее баллов – незачтено; 61…100 – зачтено					
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине,	Для допуска к промежуточной аттестации (зачету) студент должен набрать по итогам текущего и рубежного контроля не менее 50 баллов и выполнить рубежный контроль № 1,2, выполнить и защитить 4 лабораторных работы. Для получения зачета автоматом студенту необходимо набрать за семестр минимум 61 балл. По согласованию с преподавателем студенту могут быть добавлены дополнительные (бонусные) баллы за активное участие на консультациях, оригинальность принятых решений в ходе выполнения лабораторных работ, за участие в значимых учебных и внеучебных мероприятиях кафедры.					

4	возможность получения бонусных баллов Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) студентов для получения недостающих баллов в конце семестра	В случае если к промежуточной аттестации набрана сумма менее 50 баллов, студенту необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных Лабораторных занятий. Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем): - выполнение и защита невыполненных студентом лабораторных работ (при невозможности дополнительного проведения лабораторной работы преподаватель устанавливает форму дополнительного задания по тематике пропущенной лабораторной работы самостоятельно) – до 3 баллов; -прохождение рубежного контроля – до 5 баллов; - выполнение письменных работ по теме, предложенной преподавателем – до 10 баллов. Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.

6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежный контроль №1 проводится форме выполнения практического задания. Рубежный контроль №2 в форме самостоятельной работы по теоретическим вопросам.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает со студентами основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

На подготовку к ответу студенту отводится время не менее 30 минут.

Преподаватель оценивает выполнение задания на рубежном контроле № 1 № 2 - до 5 баллов для очной, очно-заочной формы обучения соответственно. Полученные результаты заносит в ведомость учета текущей успеваемости.

Зачет проводится в форме выполнения практического задания. Выполнение практического задания оценивается до 30 баллов. Время, отводимое студенту на подготовку к ответу составляет 1 астрономический час.

Результаты текущего контроля успеваемости и зачета заносятся преподавателем в зачетную ведомость, которые сдается в организационный отдел института в день зачета, а также выставляются в зачетную книжку студента.

6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей и зачета

Примерный список заданий к зачету:

1. Используя метод шифрования ПЛЕЙФЕРА с ключом k="ЧИСЛО" расшифровать текст АВЫГЕЫЧА (матрица составляется размером 4х8).

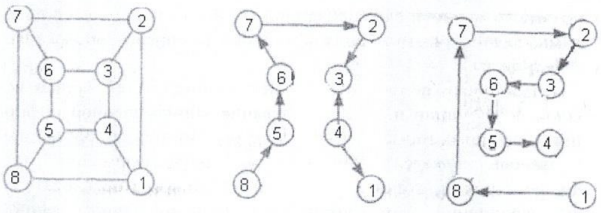
2. Методом двойного квадрата Уитстона зашифровать слово РЕСУРСЫ с ключами k1= ТАИНА, к2=ЧИСЛО.

Примерные вопросы для рубежных контролей

Рубежный контроль №1:

3. Зашифровать исходный текст: <МЕТОДЫ_ШИФРОВАНИЯ_С_СИММЕТРИЧНЫМ_КЛЮЧОМ>, используя метод перестановки (маршруты Гамильтона).

Ключ: К=<1,2,1>. Для шифрования используются следующие таблица и два маршрута:



Таблица

Маршрут № 1

Маршрут № 2

Рубежный контроль №2:

1. Что понимается под защитой информации?
2. Что относится к конфиденциальным данным?
3. Что такое политика безопасности?
4. В чем состоит главная задача стандартов информационной безопасности?
5. Перечислите основные международные стандарты информационной безопасности.
6. На какие классы разделены угроз безопасности информации в компьютерной системе?
7. Что понимается под случайными угрозами?
8. Что понимается под преднамеренными угрозами?
9. Что такое удаленная угроза?
10. Какие существуют меры обеспечения информационной безопасности?

6.5. Фонд оценочных средств

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Основная учебная литература

1. Моргунов, А. В. Информационная безопасность : учебно-методическое пособие / А. В. Моргунов. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 83 с. - Доступ из ЭБС «znanium.com».

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Гродзенский, Я. С. Информационная безопасность : учебное пособие / Гродзенский Я. С. - Москва : РГ-Пресс, 2020. - 144 с. - ISBN 978-5-9988-0845-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" Доступ из ЭСБ Консультант студента

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Методы шифрования [Электронный ресурс]: методические рекомендации для студентов направлений 230700.62, 09.03.03, 050100.62, 44.03.01 / Министерство образования и науки Российской Федерации, Курганский государственный университет, Кафедра информационных технологий и методики преподавания информатики; [сост.: О.А. Сидорова]. - Электрон. текстовые дан. (тип файла: pdf ; размер: 526 Kb). - Курган: Издательство Курганского государственного университета, 2016. - 39, [1] с.: рис., табл. - Библиогр.: с. 39. – Доступ из ЭСБ КГУ

9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. it.kgsu.ru - Сайт кафедры ИТ и МПИ «Шаг за шагом»
2. http://crypto.hut2.ru/crypto.php - Раздел сайта "Информационная безопасность и криптография"

10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. ЭБС «Лань»
2. ЭБС «Консультант студента»
3. ЭБС «Znanium.com»
4. «Гарант» - справочно-правовая система

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерный класс, мультимедийное оборудование (переносной персональный компьютер, мультимедийный проектор, мультимедийный экран).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Информационная безопасность»

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

38.03.01 Экономика

Направленность:

Финансы и кредит

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ (108академических часа)
Семестр: 3 (очная, очно-заочная форма обучения)
4 (заочная форма обучения)
Форма промежуточной аттестации: Зачет

Содержание дисциплины

Криптографические методы защиты информации; основные понятия шифрования; классификация методов криптографической защиты информации; шифрование; стандарты информационной безопасности; классификация угроз безопасности; распространенные угрозы безопасности; основные понятия и положения защиты информации в компьютерных системах; правовое регулирование защиты информации в России.