



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.В.02 Информационная безопасность экономических систем

Направление подготовки: 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль): Информационное обеспечение экономической деятельности

Квалификация (степень): магистр

Форма обучения: очная

Институт: математики, естествознания и техники

Кафедра: математического моделирования и компьютерных технологий

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	1		
Семестр/триместр	2		
Лекции	18		
Лабораторные занятия	-		
Практические (семинарские) занятия	-		
Консультации	-		
Форма(ы) промежуточной аттестации	Зачет во 2 семестре		
Контроль	-		
Иные формы работы	-		
Самостоятельная работа	18		

Всего часов: 36

Трудоемкость: 1 зачетная единица.

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины:

Цель изучения дисциплины ФТД.В.02 Информационная безопасность экономических систем – формирование у студентов-магистрантов теоретических и прикладных компетенций в области организации и поддержания информационной безопасности экономических систем.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомить с теоретическими, практическими и методическими вопросами классификации угроз экономических системам;
- ознакомить с основными способами организации и обеспечения информационной безопасности экономических систем.

Место дисциплины в структуре ОПОП: реализуется в рамках вариативной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) блока ФТД.Факультативные дисциплины (модули).

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПКС-1	Знать: – методы и приемы организации процесса разработки баз данных ИС; – методологии разработки баз данных ИС и технологии программирования; – языки формализации функциональных спецификаций; – методы и приемы формализации задач; – методы и средства проектирования программного обеспечения, программных интерфейсов и баз данных;	Знает: – методы и приемы разработки информационно-коммуникационного обеспечения ИС; – методы и приемы формализации задач; – методы и средства проектирования информационно-коммуникационного обеспечения на основе средств компьютерного моделирования;
	Уметь: – использовать существующие типовые решения проектирования баз данных ИС; – применять методы и средства проектирования структур данных, баз данных, программных интерфейсов; – осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами;	Умеет: – использовать существующие типовые решения проектирования информационно-коммуникационного обеспечения ИС; – выбирать средства реализации требований к базам данных ИС; – вырабатывать варианты реализации баз данных ИС и требований к нему; – проводить анализ исполнения требований; – ориентироваться в современных технических средствах реализации ИС.

	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать средства реализации требований к базам данных ИС; – вырабатывать варианты реализации баз данных ИС и требований к нему; – проводить анализ исполнения требований; 	
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологией организации процесса разработки баз данных ИС; – методологией и технологиями проектирования программных интерфейсов, структур и баз данных ИС в соответствии с установленными требованиями; – действиями по разработке и согласованию технических спецификаций на программные компоненты; – действиями по согласованию требований к базам данных ИС с заинтересованными сторонами, распределению заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями, осуществлению контроля выполнения заданий, формированию отчетности в соответствии с установленными регламентами; 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологией организации процесса разработки информационно-коммуникационного обеспечения ИС; – методологией и технологиями проектирования программных интерфейсов, структур и баз данных ИС в соответствии с установленными требованиями; – действиями по разработке и согласованию технических спецификаций на программные компоненты; – действиями по согласованию требований к базам данных ИС с заинтересованными сторонами, распределению заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями, осуществлению контроля выполнения заданий, формированию отчетности в соответствии с установленными регламентами;

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам.раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
	Раздел 1. Принципы построения системы информационной безопасности					
1.	Тема 1. Государственное регулирование информационной безопасности	4	2			2

2	Тема 2. Подходы, принципы, методы и средства обеспечения безопасности. Организационно-техническое обеспечение компьютерной безопасности	4	2			2
	Раздел 2. Организация системы защиты информации экономических систем					
3.	Тема 3. Этапы построения системы защиты информации. Политика безопасности. Оценка эффективности инвестиций в информационную безопасность	4	2			2
4.	Тема 4. Обеспечение информационной безопасности автоматизированных банковских систем (АБС)	8	4			4
5.	Тема 5. Информационная безопасность электронной коммерции (ЭК)	8	4			4
6.	Тема 6. Обеспечение компьютерной безопасности учетной информации	8	4			4
...	<i>Зачет</i>	-				
	<i>Итого за 2 семестр</i>	36	18			18
	ИТОГО:	36	18			18

Очно-заочная форма обучения не реализуется.

Заочная форма не реализуется.

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости, т.е. проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении семестра. Текущий контроль знаний учащихся организован как устный групповой опрос.

Текущая самостоятельная работа студента направлена на углубление и закрепление знаний, и развитие практических умений студента.

Примерные темы рефератов

1. Модели безопасности баз данных.
2. Электронная цифровая подпись и особенности ее применения.
3. Экономическая информация как товар и объект безопасности.
4. Объекты информационной безопасности на предприятии.
5. Государственное регулирование информационной безопасности в России.
6. Защита учетной информации коммерческих фирм.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета с использованием следующих оценочных материалов:

Вопросы к зачету (2 семестр, очная форма обучения)

1. Государственное регулирование информационной безопасности.
2. Подходы, принципы, методы и средства обеспечения безопасности.
3. Организационно-техническое обеспечение компьютерной безопасности.
4. Этапы построения системы защиты информации.
5. Политика безопасности.
6. Оценка эффективности инвестиций в информационную безопасность.
7. Обеспечение информационной безопасности автоматизированных банковских систем (АБС).
8. Информационная безопасность электронной коммерции (ЭК).
9. Обеспечение компьютерной безопасности учетной информации.

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основная литература

1. Бекетнова, Ю. М. Международные основы и стандарты информационной безопасности финансово-экономических систем : учебное пособие / Ю. М. Бекетнова, Г. О. Крылов, С. Л. Ларионова. — Москва : Прометей, 2018. — 174 с. — ISBN 978-5-907003-27-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121494>

4.2. Дополнительная литература

1. Понятийный аппарат информационной безопасности финансово-экономических систем : словарь / составители Г.О. Крылов, В.Л. Никитина. — Москва : Прометей, 2020. — 372 с. — ISBN 978-5-907244-63-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165988>

2. Петренко, В. И. Теоретические основы защиты информации : учебное пособие / В. И. Петренко. — Ставрополь : СКФУ, 2015. — 222 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155247>

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	https://infourok.ru/	Инфоурок: образовательный интернет-проект России. Включает: конспекты уроков, презентации, тесты, видеоуроки и другие материалы по предметам школьной программы.	Свободный доступ
2.	http://edu.ru/	Российское образование: Федеральный портал. Включает ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ.	Свободный доступ
3.	www.intuit.ru/studies/courses	Информатика [Электронный ресурс] : открытые интернет-курсы «Интуит» // национальный открытый университет «Интуит»	Свободный доступ

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
3.	https://urait.ru/	Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудио-	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

		материалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.	
--	--	--	--

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- LibreOffice;
- Google Chrome / Mozilla Firefox
- VirtualBox

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Лабораторные занятия проводятся в специализированных лабораториях, оснащенных персональными компьютерами с возможностью работы системы виртуализации VirtualBox.

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.