МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Факультет компьютерных систем и информационных технологий

Кафедра компьютерных систем и сетей

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета компьютерных
систем и информационных технологий
_____ Кочевский А.А.
«19» апреля 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Защита информации»

09.03.03 Прикладная информатика

«Прикладная информатика в экономике»

Разработчик:
ст.преп._____ Зверева О.С.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры компьютерных систем и сетей
от «18» апреля 2023 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой компьютерных систем и сетей
_____ Попов С.В.
(подпись)

Луганск 2023 г.

Паспорт
фонда оценочных средств по учебной дисциплине
«Защита информации»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1.	ОПК-1	способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Тема 1. Основные понятия информационной безопасности. Основные составляющие. Важность проблемы	5
			Тема 2. Распространение объектно-ориентированного подхода на информационную безопасность	5
			Тема 3. Наиболее распространенные угрозы	5
			Тема 4. Законодательный уровень информационной безопасности	5
			Тема 5. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	5
			Тема 6. Административный уровень информационной безопасности	5
			Тема 7. Управление рисками	5
			Тема 8. Процедурный уровень информационной безопасности	5
			Тема 9. Современные криптосистемы	5
			Тема 10. Криптографические протоколы	5
			Тема 11. Основные программно-технические меры	5
			Тема 12. Идентификация и проверка подлинности	5
			Тема 13. Протоколи-	5

			рование и аудит, шифрование, контроль целостности	
			Тема 14. Экранирование, анализ защищенности	5
2.	ПК-5	способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасности	Тема 1. Основные понятия информационной безопасности. Основные составляющие. Важность проблемы	5
			Тема 2. Распространение объектно-ориентированного подхода на информационную безопасность	5
			Тема 3. Наиболее распространенные угрозы	5
			Тема 4. Законодательный уровень информационной безопасности	5
			Тема 5. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	5
			Тема 6. Административный уровень информационной безопасности	5
			Тема 7. Управление рисками	5
			Тема 8. Процедурный уровень информационной безопасности	5
			Тема 9. Современные криптосистемы	5
			Тема 10. Криптографические протоколы	5
			Тема 11. Основные программно-технические меры	5
			Тема 12. Идентификация и проверка подлинности	5
			Тема 13. Протоколирование и аудит, шифрование, контроль целостности	5

			Тема 14. Экранирование, анализ защищенности	5

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ОПК-1	знать: естественнонаучные и общеинженерные законы, методы математического анализа и моделирования; уметь: применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; владеть: естественнонаучными и общеинженерными знаниями, методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8, Тема 9, Тема 10, Тема 11, Тема 12, Тема 13, Тема 14.	Лабораторные работы, защита лабораторных работ
2.	ПК-5	знать: основные технологии организации ИТ-инфраструктуры, управления информационной безопасностью; уметь: разрабатывать основные технологии организации ИТ-инфраструктуры, управления информационной безопасностью; владеть: навыками составления доку-	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8, Тема 9, Тема 10, Тема 11, Тема 12, Тема 13, Тема 14.	Лабораторные работы, защита лабораторных работ

		ментации при организации ИТ-инфраструктуры, управления информационной безопасностью.		

Фонды оценочных средств по дисциплине «Защита информации»

Типовые задания к лабораторным работам

Лабораторная работа 1

Тема: Управление локальными параметрами безопасности ОС.

Цель работы: Ознакомиться с настройками политик безопасности и администрирования ОС.

Лабораторная работа 2

Тема: Шифрование файлов. Защита архивов паролем.

Цель работы: Получение навыков работы с архиваторами RAR, ARJ и ZIP, и ознакомление с основными алгоритмами сжатия информации.

Лабораторная работа 3

Тема: Антивирусные программы.

Цель работы: Ознакомиться с современными антивирусными программами, режимами их работы, провести сканирование персонального компьютера.

Лабораторная работа 4

Тема: Шифры замены.

Цель работы: Ознакомиться с шифрами замены. Шифрование при помощи шифра Цезаря, лозунгового шифра, полибианского квадрата.

Лабораторная работа 5

Тема: Шифр Виженера.

Цель работы: Ознакомиться с шифром Вижинера. Зашифровать шифром Виженера текст на транслите.

Лабораторная работа 6

Тема: Шифры перестановки.

Цель работы: Ознакомиться с шифрами одинарной и множественной перестановки.

Лабораторная работа 7

Тема: Шифр простой замены.

Цель работы: Зашифровать шифром замены фрагмент текста.

Лабораторная работа 8

Тема: Аддитивные шифры.

Цель работы: Ознакомиться с шифрованием по модулю N и по модулю 2.

Лабораторная работа 9

Тема: Шифрование с открытым ключом.

Цель работы: Ознакомиться с шифрованием с открытым ключом.

Лабораторная работа 10

Тема: Комбинированные шифры.

Цель работы: Ознакомиться с комбинированными шифрами.

Лабораторная работа 11

Тема: Перехват и анализ сетевых пакетов.

Цель работы: Собрать дамп сетевых пакетов с помощью популярной программы Wireshark.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству “лабораторные работы”

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Задание по работе выполнено в полном объеме. Обучающийся свободно ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условия задачи. Отчет выполнен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.
4	Задание по работе выполнено в полном объеме. Обучающийся ориентируется в предложенном решении. Качество оформления отчета к работе не полностью соответствует требованиям.
3	Обучающийся правильно выполнил задание к работе. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий, предусмотренных в работе. Обучающийся не может полностью объяснить полученные результаты.
2	Обучающийся не выполнил все задания работы и не может объяснить полученные результаты.

Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)

Форма аттестации по результатам освоения дисциплины проходит в форме зачета. Зачет для всех форм обучения выставляется по результатам текущего контроля знаний при всех положительно выполненных контрольных мероприятиях (лабораторных работ, защит лабораторных работ) и не предусматривает обязательного присутствия студента.

В зачетную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении лабораторных задач.	зачтено

Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении лабораторных задач.	
Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении лабораторных задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении лабораторных задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

Форма листа изменений и дополнений, внесенных в ФОС

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее - ФОС) *по дисциплине «Защита информации»* соответствует требованиям ГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров, по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии факультета компьютерных
систем и информационных технологий Ветрова Н.Н.