

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Бендерский Политехнический филиал

Кафедра «Промышленность и информационные технологии»



УТВЕРЖДАЮ
Директор БПФ ГОУ
«Политех» им. Т.Г. Шевченко»

С. С. Иванова
«30» 09 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.В.ДВ.03.01 «Информационная безопасность»

на 2024/2025 учебный год

Направление подготовки:

38.03.01 Экономика

Профиль подготовки

Экономика предприятий и организаций (строительство)

Квалификация

бакалавр

Форма обучения:

очно-заочная

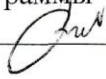
(5 л., 3,6 л.)

ГОД НАБОРА 2024 г.

Бендеры, 2024

Рабочая программа дисциплины «Информационная безопасность» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 38.03.01 "Экономика" и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки «Экономика предприятий и организаций (строительство)»

Составитель рабочей программы
доц. каф. ПиИТ, к.п.н



В. А. Богданова

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Промышленность и информационные технологии»

11 сентября 2024 г. протокол № 2

Зав. кафедрой, отвечающий за реализацию дисциплины

11 сентября 2024 г.



Н. А. Марунич

Зав. выпускающей кафедры «Экономика строительства и теории коммуникаций»,

« 30 » 09 2024г.



Е.В. Корниевская

Зам. директора по УМР ВПО



Н.А. Колесниченко

« 30 » 09 2024г

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Информационная безопасность» является формирование у студентов устойчивых навыков работы в сложной сетевой информационной среде современного предприятия, офиса. Задачами освоения дисциплины «Информационная безопасность» являются: получение сведений о современном состоянии проблем обеспечения информационной безопасности компьютерных систем, существующих угрозах, видах обеспечения ИБ, методах и средствах защиты информации, основах построения комплексных систем защиты, основ правового регулирования отношений в информационной сфере, конституционных гарантий прав граждан на получение информации и механизмов их реализации, понятий и видов защищаемой информации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационная безопасность» относится к дисциплине по выбору вариативной части Б1.В.ДВ.03.01 ОПОП ВО по направлению 38.03.01 Экономика, профиль «Экономика предприятий и организаций (строительство)». Читается во 2 семестре на очно-заочном обучении.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций приведенных в таблице ниже:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
Системное и критическое мышление	ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД _{ОПК-5.1} Способен применять общие или специализированные пакеты прикладных программ, предназначенные для выполнения профессиональных задач ИД _{ОПК-5.2} Способен выбирать инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение соответствующие содержанию профессиональных задач
	ОПК-6- Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД _{ОПК-6.1} Способен понимать принципы работы специализированных пакетов прикладных программ, предназначенные для выполнения профессиональных задач ИД _{ОПК-6.2} Способен понимать принципы современных информационных технологий и использовать инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение соответствующие содержанию профессиональных задач
	ПК-3. Способен осуществлять сбор и анализ информации для целей бизнес-анализа	ИД _{ПК-3.1} Способен выявлять, анализировать и оценивать (степень) уровень риска и разрабатывать мероприятия по их минимизации ИД _{ПК-3.2} Способен оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами ИД _{ПК-3.3} Способен применять информационные технологии в целях проведения бизнес-анализа

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Форма контроля
		В том числе					
		Аудиторных				Самост. Работы (СР)	
		Всего	Лекций	Практ. зан. (ПЗ)	Лаб. заня- тий (ЛЗ)		
2	3 з.е/108	108	10	20	-	78	зачёт с оценкой
Итого:	3 з.е. /108	108	10	20	-	78	зачёт с оценкой

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			СР
			Л	ПЗ	ЛЗ	
1.	Раздел 1 Неформальные методы защиты информации	52	4	10	-	38
2.	Раздел 2 Формальные методы защиты информации	56	6	10	-	40
Всего:		108	10	20	-	78

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Раздел 1 Неформальные методы защиты информации				
1	1	2	Введение. Основные понятия информационной безопасности. Угрозы. Каналы утечки информации	УП

2	1	2	Законодательные, организационные, морально-этические средства защиты информации	УП
Итого по разделу		4		
Раздел 2 Формальные методы защиты информации				
3	2	2	Физические, технические, программные средства защиты информации	УП
4	2	2	Идентификация и аутентификация	УП
5	2	2	Криптография. ЭЦП и алгоритмы хеширования	УП
Итого по разделу		6		
Итого:		10		

УП – Учебные пособия

Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
Раздел 1 Неформальные методы защиты информации				
1	1	2	Доктрины ИБ	МР
2	1	2	Политика безопасности Windows. Управление доступом	МР
3	1	2	Парольная защита информации. Безопасность внешних накопителей	МР
4	1	2	Антивирусное ПО. Архивирование данных	МР
5	1	2	Защита текстовых документов и электронных таблиц	
Итого по 1 разд.		10		
Раздел 2 Формальные методы защиты информации				
6	2	2	Аппаратные средства защиты информации	МР
7	2	2	Биометрическая аутентификация пользователей	МР
8	2	2	Криптографические способы защиты информации	МР
9	2	2	Симметричные и ассиметричные шифры.	МР
10	2	2	Алгоритмы хеширования и ЭЦП	МР
Итого по 2 разд.		10		
Итого:		20		

МР -Методические рекомендации

Лабораторные работы не предусмотрены.

Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	Раздел дисциплины	Тема и вид СРО	Трудоемкость
Раздел 1 Неформальные методы защиты информации			
1	1	Основные понятие информационной безопасности. ДЗ	6
2	1	Угрозы информационной безопасности. ДЗ	6
3	1	Каналы утечки информации. ДЗ	6
4	1	Законодательные средства защиты информации ДЗ	6
5	1	Организационные средства защиты информации . ДЗ	6
6	1	Морально-этические средства защиты информации . ДЗ	8
Итого по разделу 1 часов			38
Раздел 2 Формальные методы защиты информации			
7	2	Физические и технические средства защиты информации ДЗ	5
8	2	Современные симметричные криптосистемы ДЗ	5
9	2	Методы стеганографии ДЗ	5
10	2	Ассиметричные криптосистемы. ДЗ	5
11	2	Программные средства защиты информации . ДЗ	5
12	2	Антивирусное ПО. ДЗ	5
13	2	Идентификация и аутентификация. ДЗ	5
14	2	Криптография. ДЗ	5
Итого по разделу 2 часов			40
Итого:			78

ДЗ – домашнее задание; СИТ – самостоятельное изучение темы; ИДЛ – изучение дополнительной литературы.

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ): не предусмотрены

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля):

Учебный процесс обеспечивается соответствующими службами. Это, во-первых компьютерные классы с локальными сетями; библиотека с постоянно обновляемым фондом; доступный Internet и методическими разработками кафедры.

Содержание учебно-методического, информационного и материально-технического обеспечения данной дисциплины, начиная со списка литературы.

6.1. Основная литература:

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1.	Введение в информационную безопасность автоматизированных систем : учебное пособие	Бондарев В. В.	2016	-	есть	каб. ЭИР
2.	Информационная безопасность: Учебное пособие	Яснев В.Н.	2017	-	есть	каб. ЭИР
Дополнительная литература						
1.	Введение в криптографию: Теоретико-числовые основы защиты информации. Учебное пособие	Деза Е.И., Котова Л. В.	2022	-	есть	каб. ЭИР

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <https://www.itsec.ru/information-security> - журнал, посвященный актуальным вопросам ИБ
2. <https://wikisec.ru/> –энциклопедия информационной безопасности

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий:

<https://view.joomag.com/ЗКИ/0654461001476108645?preview> – электронные методические указания к выполнению лабораторных работ по «Защите компьютерной информации», разработчик Богданова В.А.

<https://sites.google.com/view/bogdanova-zki/главная?authuser=1> – сайт поддержки в изучении информационной безопасности, разработчик Богданова В.А.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

Материально-техническое обеспечение включает в себя специально оборудованные кабинеты и аудитории: компьютерные классы, аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения.

Использование электронных учебников в процессе обучения должно обеспечиваться наличием во время самостоятельной подготовки рабочего места для каждого обучающегося в компьютерном классе имеющего выход в Интернет, в соответствии с объемом изучаемой дисциплины.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

В учебном процессе для формирования и развития профессиональных навыков студентов должны использоваться следующие формы работы:

1. Лекции с мультимедийной презентацией информации.
2. Практические занятия рекомендуется проводить на основе широкого использования активных и интерактивных форм проведения занятий: семинаров в диалоговом режиме, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, групповых дискуссий, обсуждения результатов работы студенческих исследовательских групп.

В качестве особенности организации самостоятельной работы в процессе изучения дисциплины отметим то, что 78 часов выделено на самостоятельную работу на очно-заочной форме обучения.

9. Технологическая карта дисциплины

Курс 1

Группа БП24ВР62ЭК1

Семестр 2

Преподаватель – лектор – к.п.н, доц. каф. В.А.Богданова

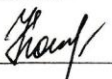
Преподаватель, ведущий практические занятия: к.п.н., доц. каф. В.А.Богданова

Кафедра Промышленность и информационные технологии

Семестр	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Форма контроля
		В том числе					
		Аудиторных				Самост. Работы (СР)	
		Всего	Лекций	Практ. зан. - (ПЗ)	Лаб. заня- тий (ЛЗ)		
2	3 з.е./108	108	10	20	-	78	зачёт с оценкой
Итого:	3 з.е. /108	108	10	20	-	78	зачёт с оценкой

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Контроль посещаемости занятий	Посещение лекционных занятий	0	10
	Посещение семинарских и практических занятий	0	0
Текущий контроль работы на семинарских и практических занятиях	Введение.	2	6
	Основные понятия ИБ	2	6
	Угрозы информационной безопасности	3	6
	Каналы утечки информации	3	7
	Законодательные средства защиты информации	3	7
	Организационные средства защиты информации	3	6
	Морально-этические средства защиты информации	3	6
	Физические средства защиты информации	3	6
	Технические средства защиты информации	3	7
	Программные средства защиты информации	3	6
	Программные средства защиты информации	3	6
	Антивирусное ПО	3	7
	Идентификация и аутентификация	3	7
	Криптография	3	7
Итого количество баллов по текущей аттестации		40	100
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	10	30
Итого по дисциплине		40	100

Если студент набрал менее 40 баллов, либо желает повысить полученную им автоматическим путем оценку, он сдает экзамен. Общая сумма баллов при правильном и полном ответе на все вопросы равна 20. Полученные на промежуточной аттестации баллы суммируются с набранными баллами по текущей аттестации и оценка выставляется по следующей шкале в пересчете на применяемую в филиале 5-балльную шкалу оценок: 5 (отлично) - за 90 и более баллов; 4 (хорошо) - за 70–89 балла; 3 (удовлетворительно) - за 40 – 69 баллов.

Составитель  В. А. БогдановаЗав.кафедрой ПиИТ  Н.А. МаруничЗам. директора по УМР ВПО  Н.А. Колесниченко