

**ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. ШЕВЧЕНКО
Бендерский политехнический филиал
Кафедра «Промышленность и информационные технологии»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор БПФ
ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»,
С.С. Иванова
«24» 2 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Учебной ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.ДВ.03.01 «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

на 2023/2024 учебный год
(для набора 2020 г.)

Направление подготовки
5.38.03.01 Экономика

Профиль подготовки:
Экономика предприятий и организаций (строительство)

квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения:
Заочная

Бендеры, 2023 г

Рабочая программа дисциплины «Информационная безопасность» предназначена для преподавания дисциплины вариативной части дисциплин студентам заочной формы обучения по направлению подготовки 5.38.03.01 "Экономика" профилю подготовки «Экономика предприятий и организаций (строительство)».

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 5.38.03.01 "Экономика" профилю подготовки «Экономика предприятий и организаций (строительство)», утвержденного приказом №1327 от 12.11.2015

Составитель _____  В.А. Богданова, доц. каф. ПиИТ

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «ПиИТ»
« 15 » 09 2023 г. протокол № 2

Зав. кафедрой- разработчика _____  Н. А. Марунич, к.г.н., доц.

Зав. выпускающей кафедры «Экономика строительства и теории коммуникаций»,
« 14 » 09 2023г. _____ 

Е.В. Корниевская, к.э.н., доц.

Зам. директора по УМР ВПО

« 22 » 09 2023г

_____  Колесниченко Н.А.
подпись

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины «Информационная безопасность» является формирование у студентов устойчивых навыков работы в сложной сетевой информационной среде современного предприятия, офиса.

Основные задачи курса: 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 ООП бакалавриата

Цель дисциплины является формирование у студентов устойчивых навыков работы в сложной сетевой информационной среде современного предприятия, офиса.

Основные задачи курса: 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.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины «Информационная безопасность» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно - коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-10	способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии

В результате изучения дисциплины «Информационная безопасность» *студент* должен: **знать:**

- нормативные и законодательные акты в области защиты информации;
- угрозы информационной безопасности;
- формальные и неформальные средства защиты информации;
- методы идентификации и аутентификации пользователей;
- принципы создания электронной цифровой подписи, алгоритмы хеширования;
- методы симметричного и асимметричного шифрования;
- системы защиты от вредоносного ПО.

уметь:

- анализировать источники угроз и каналы утечки информации;
- применять наиболее эффективные методы и средства защиты информации;
- проектировать организационные мероприятия по защите информации;
- контролировать эффективность мер защиты.

владеть:

- терминологией в области информационной безопасности;
- технологией противодействия угрозам информационной безопасности;
- защиты информации от компьютерных вирусов и вредоносного программного обеспечения,
- навыками выбора и настройки программных средств защиты информации;
- интерпретации результатов и анализа данных системных журналов средств защиты..

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам дисциплины «Информационная безопасность»

Семестр/курс	Количество часов	Форма итог. кон-
--------------	------------------	------------------

	Трудоем - кость, з.е./часы	В том числе					троля
		Аудиторных				СР	
		Всего	Лекций	ПЗ	ЛЗ		
4 курс, 11 сессия	104	18	8	10	-	86	-
4 курс, 12 сессия	40	2		2	-	34	Зачет с оценкой 4 ч
Итого	4/144	20	8	12	-	120	Зачет с оценкой 4ч

4.2 Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины «Информационная безопасность»

№ раз- дела	Наименование разделов	Всего	Аудиторная работа			СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Раздел 1. Неформальные методы защиты информации	70	4	6	-	60
2	Раздел 2. Формальные методы защиты информации	70	4	6	-	60
Зачет с оценкой		4				
Итого:		144	8	12	-	120

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности студентов

Лекции

№ п/п	Номер раздела	Объем часов	Тема лекции	Учебно- наглядные пособия
Раздел 1. Неформальные методы защиты информации				
1	I	2	Правовые средства защиты информации	Презентации Док. видео
2	I	2	Организационные средства защиты информации	Презентации
Итого по разделу 1		4		
Раздел II Формальные методы защиты информации				
3	II	2	Программные средства защиты информации	Презентации
4	II	2	Технические средства защиты информации	Презентации
Итого по разделу 2		4		
Итого:		8		

Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Номер раздела	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно- наглядные пособия
Раздел 1. Неформальные методы защиты информации				
1	I	2	Правовые средства защиты информации	МУ
2	I	2	Организационные средства защиты информации	МУ
3	I	2	Морально-этические средства защиты информации	МУ
Итого по разде- лу 1		6		
Раздел II Формальные методы защиты информации				
4	II	2	Программные средства защиты информации	МУ
5	II	2	Технические средства защиты информации	МУ
6	II	2	Аппаратные средства защиты информации	МУ
Итого по разде- лу 2		6		
Итого:		12		

МУ - Методические указания

Самостоятельная работа студента

Основой при планировании самостоятельной работы обучающихся (СРО) явились цели и планируемые результаты обучения дисциплине. При ее организации рассматривались от-
веты на следующие вопросы:

- какой материал из программы дисциплины выносить на самостоятельную работу?
- какие из вынесенных для самостоятельной работы разделов дисциплины целесооб-
разно планировать на аудиторную, а какие на внеаудиторную работу?
- какова технология организации самостоятельной работы?
- как контролируется самостоятельная работа?

Текущая самостоятельная работа (СРО)

Текущая самостоятельная работа по дисциплине «Информационная безопасность», на-

правленная на углубление и закрепление знаний студента, на развитие практических умений, включает в себя следующие виды работ:

- работа с лекционным материалом, учебниками и учебными пособиями;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовка и выполнение практических занятий.

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРО	Трудоемкость в часах
I	1.	Общая характеристика ИБ ДЗ	10
	2.	Оценка ИБ с позиции экономической безопасности. ДЗ	10
	3.	Угрозы ИБ с позиции международных стандартов	10
	4.	Средства защиты информации с позиции международных стандартов	10
	5.	Российские стандарты ИБ	10
	6.	Доктрины ИБ	10
		Итого по разделу 1	60
II	7.	Средства защиты современных ОС	10
	8.	Современные подходы к антивирусному программному обеспечению	10
	9.	Современные подходы к обеспечению целостности информации	10
	10.	Современные подходы к обеспечению конфиденциальности	10
	11.	Современные подходы к обеспечению доступности информации	10
	12.	Морально-этические способы защиты информации	10
		Итого по разделу 2	60
		Итого:	120

ДЗ- домашнее задание, СИТ – самостоятельная работа студентов, ИДЛ – изучение дополнительной литературы

5 Примерная тематика курсовых проектов (работ) Не предусмотрены

6 Образовательные технологии

Для достижения планируемых результатов обучения, в дисциплине «Информационная безопасность» используются различные образовательные технологии:

1.*Информационно-развивающие технологии*, направленные на овладение большим запасом знаний, запоминание и свободное оперирование ими.

Используется лекционно-семинарский метод, самостоятельное изучение литературы, применение новых информационных технологий для самостоятельного пополнения знаний, включая использование технических и электронных средств информации.

2.*Практико-ориентированные технологии*, направленные на формирование системы профессиональных практических умений при проведении экспериментальных исследований, обеспечивающих возможность качественно выполнять профессиональную деятельность.

Используется анализ, сравнение методов проведения измерений физических величин, выбор метода, в зависимости от объекта исследования в конкретной производственной ситуации и его практическая реализация.

3.*Развивающие проблемно-ориентированные технологии*, направленные на формирование и развитие проблемного мышления, мыслительной активности, способности проблемно мыслить, видеть и формулировать проблемы, выбирать способы и средства для их решения. Используются виды проблемного обучения: освещение основных проблем метрологии, стандартизации, сертификации на лекциях, учебные дискуссии, коллективная мыслительная деятельность в группах при выполнении лабораторных работ.

4. *Личностно-ориентированные технологии обучения*, обеспечивающие в ходе учебного процесса учет различных способностей обучаемых, создание необходимых условий для развития их индивидуальных способностей, развитие активности личности в учебном процессе. Личностно-ориентированные технологии обучения реализуются в результате индивидуального общения преподавателя и студента при защите лабораторных работ, при выполнении домашних индивидуальных заданий, подготовке индивидуальных отчетов по лабораторным работам, во время проведения текущего контроля.

Для целенаправленного и эффективного формирования запланированных компетенций у обучающихся, выбраны следующие сочетания форм организации учебного процесса и методов активизации образовательной деятельности:

Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
Л	Мультимедийные презентации. Постановка проблемных ситуаций.	10
ПР	Дискуссия, деловая игра, коллоквиум, конференция, дебаты, практическая ситуация, творческое задание, работа в малых группах.	8
Итого:		18

7 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Средства (фонд оценочных средств) оценки текущей успеваемости и промежуточной аттестации студентов по итогам освоения дисциплины «Информационная безопасность» представляют собой комплект контролирующих материалов следующих видов:

Текущий контроль усвоения лекционного материала представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра, и осуществляется в следующих формах: устный опрос (групповой или индивидуальный); контрольное тестирование (письменное или компьютерное); контроль самостоятельной работы студентов; выполнение практических задач.

Самостоятельные работы представляют собой задания, в виде отдельных вопросов, выполняются индивидуально каждым студентом вне аудиторных занятий. Проверяются знания текущего материала: основные понятия и определения; умения применять эти понятия для анализа содержания конкретных документов, степень овладения методиками измерения различных величин и методиками оценки погрешности результата измерений.

Вопросы для проведения зачета с оценкой. Состоят из вопросов лекционного курса, вопросов, вынесенных на практические занятия, а также самостоятельное изучение по всем разделам, изучаемым в данном семестре.

Вопросы для проведения зачета с оценкой включены в ФОС дисциплины

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература:

1. Горбенко А. О. Информационные системы в экономике : учебное пособие М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 295 с.
2. Балдин К.В. Информационные системы в экономике, М.: Дашков и К, 2012.— 395 с
3. Советов Б.Я. Информационные технологии: Учебник для бакалавров. Базовый курс / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. - 6-е изд., перераб. и доп.- Рек. МО РФ. - М.: Юрайт, 2012. - 263 с. - (Бакалавр) .

8.2. Дополнительная литература:

3. Н.Ш.Кремер, Б.А. Путко «Информационные системы в экономике». М.: ЮНИТИ, 2003.
4. Саак А.Э. Информационные технологии управления: Учебник для бакалавров и специалистов СПб.: Питер, 2012. - 320 с.

8.3. Компьютерное программное обеспечение и интернет-ресурсы

Программное обеспечение: Microsoft Office PowerPoint, Паpус Project Expert

1. <http://www.intuit.ru/>

2. <http://www.edu.ru/>

8.4 Методические указания и материалы по видам занятий

Приведены в УМКД.

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Использование электронных учебников и дисков-тренажеров 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.

10 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 66 часов выделено на самостоятельную работу на дневной форме обучения.

11 Технологическая карта Информационная безопасность

Курс 4

группа БП20ДР62ЭК1

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

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

Кафедра Промышленность и информационные технологии

Весовой коэффициент дисциплины в совокупной рейтинговой оценке, рассчитываемой по всем дисциплинам 4 з.е.

Семестр/курс	Количество часов						Форма итог. контроля
	Трудоем - кость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				СР	
		Всего	Лекций	ПЗ	ЛЗ		
4 курс, 11 сессия	104	18	8	10	-	86	-
4 курс, 12 сессия	40	2		2	-	34	Зачет с оценкой 4 ч
Итого	4/144	20	8	12	-	120	Зачет с оценкой 4ч

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Контроль посещаемости занятий	Посещение лекционных занятий	0	10
	Посещение семинарских и практических занятий	0	10
Текущий контроль работы на семинарских и практических занятиях	Защита текстовых документов	5	10
	Защита электронных таблиц	5	10
	Защита баз данных	5	10
	Парольная защита информации	5	10
	Защита целостности данных	5	10
	Обеспечение безопасности Windows	5	10
Рубежный контроль	Контрольная работа	10	20
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 зачет с оценкой. Общая сумма баллов при правильном и полном ответе на все вопросы равна 30. 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  к.п.н., доц. каф. В.А. Богданова

Зав. кафедрой ПиИТ  к.г.н., доцент Н.А. Марунич

Зам. директора по УМР ВПО  Н.А. Колесниченко