

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Рыбницкий филиал

Кафедра прикладной информатики в экономике



Павлинов И.А.

2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Информационные системы и технологии»

на 2024 / 2025 учебный год

Направление подготовки:

2.09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль подготовки:

«Информационные технологии в цифровой экономике»

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения:
заочная

Год набора: 2024

Рыбница, 2024 г.



Рабочая программа дисциплины «Информационные системы и технологии» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» и основной профессиональной образовательной программы по профилю подготовки «Информационные технологии в цифровой экономике».

Составители рабочей программы

Ст. преподаватель



Сычева И.И.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры прикладной информатики в экономике «20» 09 2024 г. протокол № 1

Зав. кафедры-разработчика

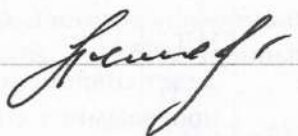
«20» 09 2024 г.



Павлинов И.А.

Зав. выпускающей кафедрой

«20» 09 2024 г.



Павлинов И.А.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины *Информационные системы и технологии* являются знакомство студентов с видами и особенностями информационных технологий, с основными понятиями, структурой и составом современных информационных систем (ИС), видами и назначением обеспечивающих и функциональных подсистем, входящих в ИС, с системами поддержки принятия решений и применением их для отыскания решения сложных экономических задач, а также обучение студентов современным информационным технологиям и автоматизированным информационным системам, реализующим технологию сбора, хранения и обработки больших объемов данных, формирование навыков использования информационных систем различных классов, выработка умений применения информационных технологий и автоматизированных информационных систем в профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины *Информационные системы и технологии* являются приобретение студентами теоретических и практических навыков работы с базовыми информационными технологиями, а также в разработке обеспечивающих и функциональных (предметных) ИТ, возможности их стандартизации, интеграции, анализа и влияния на систему управления и принятия решений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Б1.О.13 – обязательная часть блока дисциплин (модулей).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ИД _{ОПК-2.1.} Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
	ИД _{ОПК-2.2.} Умеет понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.
	ИД _{ОПК-2.3.} Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и	ИД _{ОПК-3.1.} Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной

с учетом основных требований информационной безопасности	безопасности. ИД ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ИД ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ИД ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ИД ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ИД ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ИД ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. ИД ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. ИД ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
ПК-11. Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	ИД ПК-11.1. Знать методы презентации информационной системы и начального обучения пользователей. ИД ПК-11.2. Уметь презентовать информационную систему и осуществлять начальное обучение пользователей. ИД ПК-11.3. Владеть методикой презентации информационной системы и начального обучения пользователей.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

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

Семестр	Количество часов						Форма контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	В том числе				Самост. работы	
		Аудиторных					
		Всего	Лекций	Лаб. раб.			
2	6/216	12	6	6	—	204	—
3	1/36	—	—	—	—	27	Экзамен (9) Курсовая работа
Итого:	7/252	12	6	6	—	231	9

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

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Раздел 1. Основные понятия информации и информационных технологий	88	2	-	2	84
2.	Раздел 2. Технологии информационных систем	44	2	-	2	40
3.	Раздел 3. Современные информационные технологии в бизнесе	84	2	-	2	80
4.	Раздел 4. Информационное производство	27	-	-	-	27
5.	Экзамен	9				
	Итого:	231	6	-	6	231

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
<i>Основные понятия информации и информационных технологий</i>				
1.	№1	2	Информационные процессы. Роль информационных технологий в развитии экономики и общества.	Раздаточный материал, презентация
Итого по разделу часов:		2		
<i>Технологии информационных систем</i>				

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно- наглядные пособия
2	№2	2	Открытые системы. Профили открытых систем	<i>Раздаточный материал, презентация</i>
Итого по разделу часов:		2		
<i>Современные информационные технологии в бизнесе.</i>				
3	№3	2	Современные технологии обработки и хранения данных.	
Итого по разделу часов:		2		
ИТОГО:		6		

Практические (семинарские) занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Учебно- наглядные пособия
<i>Основные понятия информации и информационных технологий</i>				
1	№1	2	MS Word 2007. Форматирование текста.	Методические рекомендации
Итого по разделу:		2		
<i>Технологии информационных систем</i>				
2	№2	2	Работа в табличном процессоре в MS Excel	Методические рекомендации
Итого по разделу:		2		
<i>Современные информационные технологии в бизнесе</i>				
3	№3	2	Работа в MS Office PowerPoint. Создание и оформление презентации.	Методические рекомендации
Итого по разделу:		2		
ИТОГО:		6		

Самостоятельная работа

Раздел дисциплин ы	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1	1	Понятие информации. Качество и количество информации.	2
	2	Информация, данные, знания. Свойства информации.	2
	3	Экономическая информация, ее свойства и виды.	4
	4	Управленческая информация, ее виды.	4

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
	5	Информационные процессы.	4
	6	Информационные технологии: определение и основные понятия.	4
	7	Классификация информационных технологий	4
	8	Прикладные информационные технологии.	4
	9	Базовые информационные технологии.	4
	10	Геоинформационные технологии.	4
	11	Сетевые технологии.	4
	12	Информационные технологии управления.	4
	13	Программные средства. Обзор программных средств.	4
	14	Информационно-коммуникационные технологии. Технологии Internet.	4
	15	Технологии искусственного интеллекта.	4
	16	Понятие технологизации социального пространства	4
	17	Экономическая эффективность информационных технологий	4
	18	Экономические законы развития информационных технологий.	4
	19	Роль информационных технологий в деловом и социальном пространстве.	4
	20	Информационный потенциал общества. Человек в информационном пространстве.	4
	21	Internet и электронное правительство.	4
	22	Информационные технологии и самоорганизация.	4
Раздел 2	23	Спецификации профиля переносимости прикладных программ	4
	24	Информационные системы (реализации ИТ)	4
	25	Типовые структуры вычислительных систем	4
	26	Организация функционирования вычислительных систем	4
	27	Профили открытых систем.	4
	28	Архитектурные спецификации открытых систем (эталонные модели).	4
	29	Понятие общедоступной спецификации.	4
	30	Базовые спецификации.	4
	31	Структура и описание базовой ИТ-системы.	4
	32	Информационные системы и технологии управления.	4
Раздел 3	33	Цифровое производство и проектная деятельность.	4
	34	Интернет вещей. Новое поколение технологий передачи данных.	4
	35	Основы информационной безопасности.	4
	36	Безопасность информационных систем.	4
	37	Технологии и инструменты обеспечения интегральной безопасности информационных систем.	4
	38	Методы защиты информации.	4
	39	Компьютерные преступления и их классификация.	4
	40	Интернет вещей. IoT.	4

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
	41	Технологии больших данных. BigData.	4
	42	Машинное обучение. Machinelearning.	4
	43	Телекоммуникационные сети. Поколение 5G.	4
	44	Проектная деятельность. 3D-проектирование. 3D-печать.	4
	45	Методические основы создания информационных системы технологий в управлении предприятием.	4
	46	Распределенные системы обработки данных.	4
	47	Системы электронного документооборота.	4
	48	Глобальные информационные системы.	4
	49	Корпоративные информационные системы.	4
	50	Информационные технологии поддержки процесса принятия решений.	4
	51	Интеллектуальные информационные системы.	4
	52	Экспертные системы. Системы поддержки принятия решений.	4
Раздел 4	53	Информационные продукты и услуги.	2
	54	Организация информационного производства.	2
	55	Основные технологии информационного производства. Эффективность информационного производства.	4
	56	Рынок информационных услуг. Информационная индустрия.	4
	57	Информационные продукты и услуги.	3
	58	Информационное производство: определение и особенности.	4
	59	Рынок информационных услуг.	4
	60	Специализированные информационные технологии.	4
ИТОГО:			231

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

1. ИТ бухгалтерского учета в управлении экономическим объектом.
2. ИТ в торговой деятельности.
3. ИТ управления закупками на предприятии.
4. ИТ в банковской деятельности.
5. ИТ в налоговой службе.
6. ИТ в организации документооборота.
7. ИТ в службах занятости населения.
8. ИТ в страховой деятельности.
9. ИТ в сфере банкротства.
10. ИТ в финансово-экономической деятельности предприятия.
11. ИТ по учету денежных операций по кассе.
12. ИТ по учету валютных операций.
13. ИТ по учету заработной платы.
14. ИТ по учету материалов.
15. ИТ по учету основных средств и нематериальных активов.
16. ИТ по учету производства продукции.

17. ИТ по учету расчетов с бюджетом.
18. ИТ по учету расчетов с поставщиками и покупателями.
19. Интегрированные пакеты для офисов.
20. Интернет-технологии в электронном бизнесе и коммерции.
21. Информационно-компьютерное обеспечение управления коммерческой деятельностью на предприятии.
22. Информационные системы управления проектами.
23. Информационные технологии в профессиональной деятельности специалиста по страхованию.
24. Коммуникационные технологии в сфере технологии и обслуживания.
25. Информационные технологии в бухгалтерском учете.
26. Технология использования автоматизированных банков данных.
27. Технология использования банковских карт.
28. Технология использования экспертных систем.
29. Технология обработки текстовой и табличной информации.
30. Телекоммуникационные технологии в ИС.

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

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Количество экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1.	Информационные технологии. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 544 с.	Голицына О.Л., Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И.	2008		+	Научно-методический кабинет кафедры ПИЭ
2.	Информационные технологии управления: учеб. пособие. – 4-е изд., – М.: ФЛИНТА, 2018. – 373 с.	Провалов В.С.	2018	1	+	Научно-методический кабинет кафедры ПИЭ
3.	Информационные технологии: учебник – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2011. – 624 с.	под ред. проф. В.В. Трофимова	2011		+	Научно-методический кабинет кафедры ПИЭ
4.	Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учебник. – 3-е изд., перераб. и	под ред. проф. В.В. Трофимова	2011		+	Научно-методический кабинет кафедры ПИЭ

	доп. – М.: Издательство Юрайт, 2011. – 521 с.					
5.	Информационны е технологии: учебник / А.А. Хлебников. – М.: КНОРУС, 2016. – 466 с.	Хлебников А.А.	2016		+	Научно- методический кабинет кафедры ПИЭ

Дополнительная литература

1.	Информационны е технологии управления: Учеб. Пособие для вузов. 2-е изд., доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 439 с.	под ред. Г.А. Титоренко	2003		+	Научно- методический кабинет кафедры ПИЭ
2.	Информационны е технологии: Алт. гос. академия культуры и искусств, кафедра информатики. – Барнаул: Изд-во АлтГАКИ, 2010. – 351 с.	Кутькина О.П.	2010		+	Научно- методический кабинет кафедры ПИЭ
4.	Цифровое общество: Коллективная монография. – Тирасполь: 2017. – 152 с.	Павлинов И.А., Валейко В.П., Скородова Л.К. и др.	2017	3	+	Научно- методический кабинет кафедры ПИЭ
5.	Цифровая экономика: Коллективная монография. – Рыбница: 2019. – 260 с.	Павлинов И.А., Скородова Л.К. Павлинова Е.И. и др.	2019	4	+	Научно- методический кабинет кафедры ПИЭ
6.	Информационны е технологии: учебник. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. – 260 с	Громов Ю.Ю., Дидрих И.В. и др.	2015		+	Научно- методический кабинет кафедры ПИЭ

Итого по дисциплине: % печатных изданий - 25; % электронных - 100.

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint).
2. Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru»: российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования: сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.
3. Энциклопедиум [Энциклопедии. Словари. Справочники: полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»: сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.
4. ГРАМОТА.РУ – справочно-информационный интернет-портал. – URL: <http://www.gramota.ru>.

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий

Лекционные занятия – конспект лекций, подготовленный на основании основной и дополнительной литературы; лабораторные занятия – методические указания по выполнению лабораторных работ в электронной форме.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекционных и лабораторных занятий необходима аудитория, оборудованная видеопроекционным оборудованием для презентаций, а также компьютеры с установленной операционной системой Microsoft Windows и базовым пакетом MSOffice 2010 (Word, Excel, PowerPoint).

8. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Изучение дисциплины проходит в форме лекционных занятий, выполнения лабораторных работ в компьютерной аудитории. Самостоятельная работа заключается в самостоятельном изучении тем студентами, а также в конспектировании тем, написании тестов.

9. Технологическая карта дисциплины

Курс 1 группа РФ24ВР62ПЭ, семестр 2,3

Преподаватель – лектор Сычева Ирина Ивановна

Преподаватель, ведущие практические занятия Сычева Ирина Ивановна

Кафедра прикладной информатики в экономике