

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

Физико-технический институт

Физико-математический факультет

Кафедра высшей и прикладной математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ

Директор физико-технического института,
доцент

“ 30 ”

Д.Н. Калошин

2024г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.В.01 «Электронный документооборот»

на 2024/2025 учебный год

Направление

01.04.02 «Прикладная математика и информатика»

Профиль

«Математические и информационные технологии»

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

ГОД НАБОРА 2023

Тирасполь 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «*Электронный документооборот*» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки «Математические и информационные технологии».

Составитель рабочей программы:

Ст. преподаватель



Яковенко Е.Г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры высшей и прикладной математики и информатики

«30» августа 2024 г. протокол № 1

Зав. кафедрой, отвечающий за реализацию дисциплины

«30» августа 2024 г.



Коровай А.В., доцент, к. ф.-м. наук

Зав. выпускающей кафедрой высшей и прикладной математики и информатики

«30» августа 2024 г.



Коровай А.В., доцент, к. ф.-м. наук

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины: «Электронный документооборот» является:

формирование у студентов теоретических и практических знаний в области перехода к безбумажной технологии управления в экономических системах. Владение методами и средствами организации электронного документооборота и систем управления электронными документами. Повышение эффективности управления за счёт автоматизации деловых процессов и документооборота. Обеспечение подготовки специалистов, способных применять современные информационные технологии для управления документами и бизнес-процессами.

Цель курса: освоение теоретических основ и практических методов организации безбумажной технологии управления, включая автоматизацию процедур работы с электронными документами, построение систем хранения и поиска документов, а также создание и внедрение электронного документооборота для эффективного управления деловыми процессами в экономических системах. Преподавание дисциплины состоит в том, чтобы на примерах математических понятий и методов продемонстрировать сущность научного подхода, специфику математики и её роль как способ познания мира, общности её понятий и представлений в решении возникающих проблем. При этом решаются следующие задачи:

- раскрыть роль и значение математических методов исследования при решении прикладных задач;
- ознакомить с основными понятиями и методами классической и современной математики;
- научить студентов применять методы алгебры для построения математических моделей реальных процессов и явлений.

Задачами освоения дисциплины «Электронный документооборот» являются:

- изучение структуры и функций экономической системы и её подразделений.
- освоение понятий и принципов построения электронных документов, систем управления электронными документами (СУД/EDMS) и систем электронного документооборота (СЭДО).
- изучение состава, структуры и функций документационного обеспечения управления (СДОУ).
- понимание классификации и особенностей документов и документопотоков в организациях.
- изучение способов автоматизации:
 1. хранения и поиска электронных документов,
 2. маршрутизации документов,
 3. контроля документооборота,
 4. управления бизнес-процессами с использованием технологий workflow.
- приобретение навыков анализа, оценки и оптимизации документооборота в экономических системах.
- ознакомление с принципами интеграции информационных приложений в единую среду управления.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Электронный документооборот» относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений цикла Блока 1 (Б1.В.01).

Для успешного освоения данной дисциплины студент должен владеть знаниями, умениями и навыками, сформированными курсами «Экономическая теория», «Делопроизводство» и «Информационные системы в экономике».

Приобретенные в результате изучения дисциплины знания, умения и навыки используются во всех без исключения естественнонаучных и инженерных дисциплинах, модулях и практиках ОПОП.

3. Требования к результатам обучения по дисциплине:

Изучение дисциплины «Электронный документооборот» направлено на формирование компетенций, приведенных в таблице ниже:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<i>Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
	ПК-1. Способен проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива	ИД ПК-1.1 Знает классические методы, применяемые в прикладной математике и информатике; необходимые и достаточные условия их реализации.
		ИД ПК-1.2 Умеет самостоятельно выбирать эффективные методы решения поставленных задач и разрабатывать новые методы для получения новых научных и прикладных результатов
		ИД ПК-1.3 Владеет наукоемкими технологиями и пакетами прикладных программ для решения прикладных задач
	ПК-2. Способен разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и технологической деятельности	ИД ПК-2.1 Знает языки программирования, библиотеки и пакеты программ
		ИД ПК-2.2 Умеет выбирать оптимальные системы программирования, наиболее подходящие для решения поставленной задачи
		ИД ПК-2.3 Владеет методами моделирования информационных процессов

4. Структура и содержание дисциплины

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

Семестр	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Самостоятельная работа (СР)	Форма контроля
		В том числе						
		Аудиторных						
Всего	Лекций (Л)	Практических занятий (ПЗ)	Лабораторных занятий (ЛЗ)					
7	3 з.е /108ч	56	18	38	-	52	Зачет с оценкой	
Итого:	3 з.е /108ч	56	18	38	-	52	Зачет с оценкой	

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

№ раздела	Наименование разделов	Всего	Аудиторная работа			СР
			Л	ПЗ	ЛЗ	
1	Общая характеристика и основные виды СЭД. Защита информации в СЭД.	108	18	38	-	52
Итого:		108	18	38	-	52

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Общая характеристика и основные виды СЭД. Защита информации в СЭД.				
1	1	2	Основные понятия курса.	Методическое пособие
2		2	Организация документационного обеспечения и управления в экономических системах.	Методическое пособие
3		2	Организация электронной системы управления документооборотом.	Методическое пособие
4		2	Эффективность управления и применение систем автоматизации делопроизводства и электронного документооборота.	Методическое пособие
5		2	Автоматизация составления электронных документов. Автоматизация процессов ввода потоков входящих документов.	Методическое пособие
6		2	Организация систем электронного документооборота.	Методическое пособие
7		2	Электронная цифровая подпись в Электронном документообороте.	Методическое пособие
8		2	Уровни зрелости СЭД. Обзор СЭД.	Методическое пособие
9		2	Классификация автоматизированных систем делопроизводства и электронного документооборота	Методическое пособие
Итого по разделу часов:		18		

Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практических (семинарских) занятий	Учебно-наглядные пособия
Общая характеристика и основные виды СЭД. Защита информации в СЭД.				
1	1	2	Настройка рабочего пространства для пользователя Lotus Notes	Методические рекомендации
2		2	Работа с базами данных Lotus Notes	Методические рекомендации
3		2	Работа с базами данных Lotus Notes	Методические рекомендации

4		2	Изучение работы с базой данных Domino и проектирование форм	Методические рекомендации
5		2	Изучение работы с базой данных Domino и проектирование форм	Методические рекомендации
6		2	Изучение работы с базой данных Domino и проектирование форм	Методические рекомендации
7		2	Создание представлений БД	Методические рекомендации
8		2	Создание представлений БД	Методические рекомендации
9		2	Создание представлений БД	Методические рекомендации
10		2	Создание Web-сайта организации.	Методические рекомендации
11		2	Создание Web-сайта организации.	Методические рекомендации
12		2	Создание Web-сайта организации.	Методические рекомендации
13		2	Создание Web-сайта организации.	Методические рекомендации
14		2	Исследование связи Lotus Notes/Domino с другими системами	Методические рекомендации
15		2	Исследование связи Lotus Notes/Domino с другими системами	Методические рекомендации
16		2	Исследование связи Lotus Notes/Domino с другими системами	Методические рекомендации
17		2	Организация репликаций в Lotus Notes/Domino.	Методические рекомендации
18		2	Организация репликаций в Lotus Notes/Domino.	Методические рекомендации
19		2	Организация репликаций в Lotus Notes/Domino.	Методические рекомендации
Итого по разделу часов:		38		

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1	1	Основной принцип организации документооборота на предприятии. <i>СИТ</i>	2
	2	Виды документов с точки зрения канцелярии <i>ДЗ</i>	2
	3	Атрибуты документов: общие, зависящие от видов документов. <i>СИТ</i>	4
	4	Типы отчетов. Содержание отчетов, получатели, примеры оперативных отчетов. <i>ИДЛ</i>	2
	5	Недостатки электронной информации; как их преодолеть. <i>ДЗ</i>	2
	6	Структура История создания Lotus Notes/Domino. <i>ИДЛ</i>	2
	7	Критически важное свойство приложений Notes для организации workflow. <i>СИТ</i>	2

8	Уровни сложности организаций, для которых может эффективно работать Lotus Notes. <i>ДЗ</i>	2
9	Документоориентированная БД Notes/Domino. <i>ИДЛ</i>	2
10	Единица хранения, форма, представление, навигаторы, полнотекстовые индексы, агенты.. <i>ДЗ</i>	2
11	Особенности документа Notes, его структура, типы полей. <i>ИДЛ</i>	2
12	Полнотекстовый поиск. <i>ДЗ</i>	2
13	Управление версиями. <i>ДЗ</i>	2
14	Репликация. Две основные задачи. Свойства. <i>СИТ</i>	2
15	Двунаправленность. Эффективность. Выборность. Фоновая репликация. Синхронизация дизайна. <i>СИТ</i>	2
16	Система электронной почты: Масштабируемость. Защищённость. Электронная почта как составная часть workflow. <i>СИТ</i>	2
17	Защита информации в Notes/Domino: базовая технология, уровня безопасности, безопасный Интернет-доступ, шифрование локальных баз данных, роль Domino Directory в системе безопасности. <i>СИТ</i>	2
18	Средства интеграции с реляционными СУБД и системами управления ресурсами предприятий. <i>ДЗ</i>	2
19	Международная организация для стандартизации понятий workflow. Рынок систем workflow. <i>ИДЛ</i>	2
20	Базовые понятия технологии workflow. <i>ДЗ</i>	2
21	Функции контроля и управления состоянием выполнения процесса, (регистрационный журнал, отчет о состоянии, пересмотр данных, административные отчеты). <i>ИДЛ</i>	5
22	Место технологии workflow в организации бизнеса. <i>СИТ</i>	5
Итого по разделу часов:		52

ДЗ - домашнее задание;

СИТ - самостоятельное изучение темы;

ИДЛ -изучение дополнительной литературы.

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты и курсовые работы учебным планом не предусмотрены

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

N п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экз.	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1	Lotus Notes и Domino 6: Сертификация для разработчиков приложений/Пер. с англ.	Бэнкес Г., Хэтгер Д.	2006	-	+	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233690

2	Классификация систем электронного документооборота. Проблемы и перспективы, 2004	Острогорский М. Ю.	2004	-	+	ftp://ftp.dol.ru/pub/users/cgntv/download/sbornic/sbornic6/Doc10.doc
3	Текущие результаты говорят о реальной конкурентоспособности отечественных систем управления документами и бизнес-процессами	Владимир Андреев	2004	-	+	http://www.cnews.ru
4	Информационные технологии в социально-культурном сервисе и туризме.	Ветинев А.М.	2010	-	+	https://books.google.md/books/about/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE.html?id=SOF3kgAACAAJ&redir_esc=y
5	Документоведение и документационное обеспечение управления: некоторые вопросы теории и практики	Ивонин А.Р.	2010	-	+	https://gsuda.gospmr.org/wp-content/uploads/2021/12/IT-%D0%94%D0%9E%D0%A3-%D0%B8-%D0%B0%D1%80%D1%85%D0%B8%D0%B2-%D0%9A%D1%83%D0%BD%D1%8F%D0%B5%D0%B2-2016.pdf
6	Система электронного документооборота в банке: уровни и критерии зрелости	Бобылева М.П.	1999	-	+	https://edou.olimpoks.ru/books/administrative_document_flow.pdf?ysclid=
Итого по дисциплине: печатных изданий – 16%; электронных – 100%						

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Lotus Notes 8 (Basic)
2. <http://hetos.ru,fismat.ru>

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий

Лекционные и практические занятия проводятся, как правило, в традиционной форме. Однако планируется применять следующие виды интерактивных форм: круглый стол (дискуссия, дебаты); мозговой штурм (брейнсторм, мозговая атака).

Самостоятельная работа включает: подготовку к лекционным занятиям, к практическим занятиям, контрольным работам, выполнение домашних заданий, подготовку к зачету с оценкой.

Вопросы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, а также для контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам дисциплины:

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

В данном курсе предусмотрены две контрольные работы, варианты которых представлены в методическом пособии «Контрольные работы по элементам абстрактной и компьютерной алгебры».

Цель выполнения работы – систематизация и закрепление теоретических знаний и практических навыков студентов в решении задач.

Студенты, не сдавшие контрольные работы, не допускаются к дифференцируемому зачету.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для обеспечения освоения дисциплины необходимо наличие стандартных учебных аудиторий.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Курс предполагает овладение студентами основными методами прикладной, абстрактной и компьютерной алгебры.

Для лучшего усвоения дисциплины рекомендуется изучать темы по конспектам лекций и базовым учебникам (основной блок) с последующей сдачей дифференцированного зачета; конспектировать вопросы, предназначенные для самостоятельного изучения, пользуясь базовыми учебниками и методическими рекомендациями по теме (самостоятельная работа) с последующей защитой на индивидуальных консультациях; выполнять практические задания, пользуясь методическим пособием на индивидуальных консультациях.

Рабочая программа дисциплины «*Электронный документооборот*» разработана в соответствие с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки «Системное программирование и компьютерные технологии».

9. Технологическая карта дисциплины «*Электронный документооборот*»

Курс 2

группа ФТ23ДР68ПФ (603)

семестр 7

2024-2025 учебный год

Преподаватель – лектор *Яковенко Елена Григорьевна, старший преподаватель*

Преподаватель, ведущий практические занятия *Яковенко Елена Григорьевна, старший преподаватель*

Кафедра высшей и прикладной математики и информатики

Семестр	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Самостоятельная работа (СР)	Форма контроля
		В том числе						
		Аудиторных				Лабораторных занятий (ЛЗ)		
Всего	Лекций (Л)	Практических занятий (ПЗ)						
7	3 з.е./108ч	56	18	38	-	52	Зачет с оценкой	

Весовой коэффициент дисциплины в совокупной балльно-рейтинговой оценке, рассчитывается согласно таблицы:

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
VII семестр			
Посещение лекционных занятий	Расшифровка дана ниже (см. таблицу)	0	10
Работа на практических занятиях	Расшифровка дана ниже (см. таблицу)	0	20
Контрольная работа №1	За правильно решённую задачу 3 балла	0	15

Контрольная работа №2	За правильно решённую задачу 3 балла	0	15
Сообщение по темам: 1) История создания (когда, на какой платформе или языке написана, кому предназначена, кто использует, последнее обновление) 2) Расчет экономической эффективности от внедрения СЭД	Расшифровка дана ниже (см. таблицу)	0	10
Итого количество баллов по текущей аттестации		45	70
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	10	30
Итого по дисциплине:		55	100

Начисление баллов по результатам посещения лекций*

Процент посещенных лекций	Начисляемые баллы
0-49%	0 баллов
50-54%	1 балл
55-59%	2 балла
60-64%	3 балла
65-69%	4 балла
70-74%	5 баллов
75-79%	6 баллов
80-84%	7 баллов
85-89%	8 баллов
90-94%	9 баллов
95-100%	10 баллов

*В случае посещения студентом менее чем 85% лекций, предусмотренных учебной программой по дисциплине, для получения рейтингового балла, начисляемого по данному критерию, студент обязан предоставить преподавателю конспект пропущенных лекций.

Начисление баллов по рейтингу текущей успеваемости на практических занятиях*

Средняя оценка полученных оценок на занятиях	Начисляемые баллы
3	10 баллов
3,5	14 баллов
4	16 баллов
4,5	18 баллов
5	20 баллов

*Практические занятия, пропущенные по уважительной или по неуважительной причине, должны быть отражены в течение семестра в установленном порядке.

Начисление баллов за сообщение

Средняя оценка за ответ	Начисляемые баллы
3	4-5 баллов
3,5	6 баллов
4	7-8 баллов
4,5	9 баллов
5	10 баллов