

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИ ВлГУ)**

Кафедра *ПИИ*

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель директора по УР
_____ Д.Е. Андрианов
_____ 17.05.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Электронный документооборот

Направление подготовки

09.03.04 Программная инженерия

Профиль подготовки

*Методы и средства разработки
программного обеспечения*

Семестр	Трудоем- кость, час./зач. ед.	Лек- ции, час.	Прак- тические занятия, час.	Лабора- торные работы, час.	Консультация, час.	Конт- роль, час.	Всего (контакт- ная работа), час.	СРС, час.	Форма промежу- точного контроля (экз., зач., зач. с оц.)
8	108 / 3	18		24	3,8	0,35	46,15	35,2	Экз.(26,65)
Итого	108 / 3	18		24	3,8	0,35	46,15	35,2	26,65

Муром, 2022 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся знаний и умений, необходимых для управления информационными системами организации, грамотного применения автоматизированных информационных технологий, формирования системы информационного обеспечения управления данными и их хранения.

Задачи изучения дисциплины:

- получение базовых знаний в области автоматизации документооборота с использованием информационных технологий;
- получение навыков практической разработки алгоритмов и структур данных, методов их организации и хранения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина базируется на компетенциях, полученных при изучении дисциплин «Проектирование программного обеспечения», «Системы управления базами данных». Теоретические знания и практические навыки, приобретаемые на занятиях дисциплины, применяются студентами на выпускной квалификационной работе.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-10 Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения	ПК-10.1 Использует методы организации и хранения данных при разработке программного обеспечения	знает методы организации и хранения данных при разработке программного обеспечения (ПК-10.1) умеет организовывать хранение данных при разработке программного обеспечения (ПК-10.1) владеет навыками организации и хранения данных при разработке программного обеспечения (ПК-10.1)	тест
ПК-7 Способность оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения	ПК-7.1 Разрабатывает и подбирает алгоритмы и структуры данных для решения вычислительных задач и задач автоматизации	знает алгоритмы и структуры данных для решения вычислительных задач и задач автоматизации (ПК-7.1) умеет подбирать алгоритмы и структуры данных для решения вычислительных задач и задач автоматизации (ПК-7.1) владеет навыками разработки алгоритмов и выбора структур данных для решения вычислительных задач и задач автоматизации (ПК-7.1)	тест

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

4.1. Форма обучения: очная

Уровень базового образования: среднее общее.

Срок обучения 4г.

4.1.1. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником							Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация	Контроль		
1	Основы электронного документооборота	8	6		4					21	тестирование
2	Системы электронного документооборота	8	12		20					14,2	тестирование
Всего за семестр		108	18		24			3,8	0,35	35,2	Экз.(26,65)
Итого		108	18		24			3,8	0,35	35,2	26,65

4.1.2. Содержание дисциплины

4.1.2.1. Перечень лекций

Семестр 8

Раздел 1. Основы электронного документооборота

Лекция 1.

Основные понятия электронного документооборота (2 часа).

Лекция 2.

Организация работы с документами (2 часа).

Лекция 3.

Юридическая значимость документа (2 часа).

Раздел 2. Системы электронного документооборота

Лекция 4.

Организация электронного документооборота. Структуры данных (2 часа).

Лекция 5.

Требования к информационным системам электронного документооборота (2 часа).

Лекция 6.

Электронная подпись (2 часа).

Лекция 7.

Комплексные системы электронного документооборота (2 часа).

Лекция 8.

Внедрение электронного документооборота (2 часа).

Лекция 9.

Инструментальные средства, платформы и среды для разработки систем электронного документооборота (2 часа).

4.1.2.2. Перечень практических занятий

Не планируется.

4.1.2.3. Перечень лабораторных работ

Семестр 8

Раздел 1. Основы электронного документооборота

Лабораторная 1.

Проектирование системы электронного документооборота (4 часа).

Раздел 2. Системы электронного документооборота

Лабораторная 2.

Разработка системы электронного документооборота (4 часа).

Лабораторная 3.

Разработка системы электронного документооборота (4 часа).

Лабораторная 4.

Разработка системы управления документооборотом на основе web-технологий (4 часа).

Лабораторная 5.

Разработка системы управления документооборотом на основе web-технологий (4 часа).

Лабораторная 6.

Тестирование системы электронного документооборота на основе web-технологий. Программные средства контроля доступа (4 часа).

4.1.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Краткий обзор рынка и классификация платформ, представленных на рынке.
2. Факторы, влияющие на выбор базовой платформы.
3. ЕСМ-системы.
4. BPM – системы.
5. Отечественные СЭД.
6. Lotus Notes.
7. Фактор Microsoft SharePoint.
8. Подсистемы автоматизации документооборота.
9. Системы автоматизации делопроизводства.
10. Подсистема архива документов, управления контентом и средства структуризации.
11. Системы ввода документов и системы обработки образов документов.
12. Подсистема маршрутизации документов и управления заданиями.
13. Системы комплексной автоматизации бизнес-процессов.
14. Типы приложений, внедряемых в рамках корпоративной СЭД.
15. Архивы электронных документов.

Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

4.1.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР

Не планируется.

4.1.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)

Не планируется.

4.2 Форма обучения: заочная

Уровень базового образования: среднее общее.

Срок обучения 5л.

Семестр	Трудоём- кость, час./ зач. ед.	Лек- ции, час.	Практи- ческие занятия, час.	Лабора- торные работы, час.	Консультация, час.	Конт- роль, час.	Всего (контакт- ная работа), час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз., зач., зач. с оп.)
9	108 / 3	8		14	4	0,6	26,6	72,75	Экз.(8,65)
Итого	108 / 3	8		14	4	0,6	26,6	72,75	8,65

4.2.1. Структура дисциплины

№ п\п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником							Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации(по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	КП / КР	Консультация	Контроль		
1	Основы электронного документооборота	9	2		4					37	тестирование
2	Системы электронного документооборота	9	6		10					35,75	тестирование
Всего за семестр		108	8		14	+		4	0,6	72,75	Экз.(8,65)
Итого		108	8		14			4	0,6	72,75	8,65

4.2.2. Содержание дисциплины

4.2.2.1. Перечень лекций

Семестр 9

Раздел 1. Основы электронного документооборота

Лекция 1.

Основные понятия электронного документооборота. Организация работы с документами (2 часа).

Раздел 2. Системы электронного документооборота

Лекция 2.

Юридическая значимость документа. Электронная подпись (2 часа).

Лекция 3.

Организация электронного документооборота. Требования к информационным системам электронного документооборота (2 часа).

Лекция 4.

Инструментальные средства, платформы и среды для разработки систем электронного документооборота (2 часа).

4.2.2.2. Перечень практических занятий

Не планируется.

4.2.2.3. Перечень лабораторных работ

Семестр 9

Раздел 1. Основы электронного документооборота

Лабораторная 1.

Проектирование системы электронного документооборота (4 часа).

Раздел 2. Системы электронного документооборота

Лабораторная 2.

Разработка системы электронного документооборота (4 часа).

Лабораторная 3.

Разработка системы управления документооборотом на основе web-технологий (4 часа).

Лабораторная 4.

Разработка системы управления документооборотом на основе web-технологий (2 часа).

4.2.2.4. Перечень тем и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Структура предприятий, корпораций, учреждений.
2. Программная структура КИС.
3. Модель ISO административного управления.
4. Сетевые операционные системы.
5. Вопросы построения кабельной системы корпорации.
6. Уровни интегральных и интеллектуальных КИС.
7. Организация баз данных административного управления.
8. Анализ и оптимизация компонентов КИС.
9. КИС отечественных разработчиков.
10. Зарубежные КИС.
11. Проблемы отечественного рынка КИС.

Для самостоятельной работы используются методические указания по освоению дисциплины и издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

4.2.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР

1. Проектирование системы электронного документооборота в торговле.
2. Проектирование системы электронного документооборота в банковской сфере.
3. Проектирование системы электронного делопроизводства и внутреннего документооборота в управлении предприятием.
4. Алгоритмы реализации электронной цифровой подписи в электронном документообороте.
5. Исследование алгоритмов защиты данных при использовании документооборота.
6. Проектирование системы электронного межведомственного взаимодействия на примере сайта Госуслуги.
7. Проектирование системы электронного документооборота на производственном предприятии.

4.2.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)

Не планируется.

5. Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины «Электронный документооборот» применяется контактная технология преподавания (за исключением самостоятельной работы студентов). При проведении лабораторных работ применяется имитационный подход с совместным с преподавателем разбором проблемных ситуаций на конкретных примерах, типовые примеры решения задач демонстрируются при помощи мультимедийной техники. Затем студенты самостоятельно решают аналогичные задания.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Фонды оценочных материалов (средств) приведены в приложении.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

7.1. Основная учебно-методическая литература по дисциплине

1. Кузнецова, И. В. Конфиденциальное делопроизводство и защищенный электронный документооборот : учебное пособие для бакалавров / И. В. Кузнецова, Г. А. Хачатрян. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 192 с. - <https://www.iprbookshop.ru/97083.html>

7.2. Дополнительная учебно-методическая литература по дисциплине

1. Кузнецова, И. В. Конфиденциальное делопроизводство и защищенный электронный документооборот : учебное пособие для бакалавров / И. В. Кузнецова, Г. А. Хачатрян. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 192 с. - <https://www.iprbookshop.ru/101357.html>

2. Степанова, Е. Н. Система электронного документооборота (облачное решение) : учебное пособие / Е. Н. Степанова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 182 с. - <https://www.iprbookshop.ru/101357.html>

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В образовательном процессе используются информационные технологии, реализованные на основе информационно-образовательного портала института (www.mivlgu.ru/iop), и инфокоммуникационной сети института:

- предоставление учебно-методических материалов в электронном виде;
- взаимодействие участников образовательного процесса через локальную сеть института и Интернет;
- предоставление сведений о результатах учебной деятельности в электронном личном кабинете обучающегося.

Информационные справочные системы:

<https://www.iprbookshop.ru/>

Программное обеспечение:

LibreOffice (Mozilla Public License v2.0)

Microsoft Windows 10 Professional (Программа Microsoft Azure Dev Tools for Teaching (Order Number: IM126433))

Microsoft Visual Studio (Программа Microsoft Azure Dev Tools for Teaching (Order Number: IM126433))

FireBird (Initial Developer's Public License и InterBase Public Licence)

Diagram Designer (Свободное программное обеспечение)

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

iprbookshop.ru
mivlgu.ru/iop

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лаборатория программирования и баз данных

12 шт. компьютеров Intel Core i5-2400 3,10 GHz, 4гб, DVD-R/ Philips 19'; проектор ACER P1100 DLP Projector EMEA; экран проекционный настенный DRAPPER Apex STAR; маршрутизатор Gigabit Switch TEG-S16S; плоттер HP Design Jet T610. Маркерная доска. Доступ к сети Интернет.

9. Методические указания по освоению дисциплины

Для успешного освоения теоретического материала обучающийся: знакомится со списком рекомендуемой основной и дополнительной литературы; уточняет у преподавателя, каким дополнительным пособиям следует отдать предпочтение; ведет конспект лекций и прорабатывает лекционный материал, пользуясь как конспектом, так и учебными пособиями.

До выполнения лабораторных работ обучающийся изучает соответствующий раздел теории. Перед занятием студент знакомится с описанием заданий для выполнения работы, внимательно изучает содержание и порядок проведения лабораторной работы. Лабораторная работа проводится в компьютерном классе. Обучающиеся выполняют индивидуальную задачу в соответствии с заданием на лабораторную работу. Полученные результаты исследований сводятся в отчет и защищаются по традиционной методике в классе на следующем лабораторном занятии. Необходимый теоретический материал, индивидуальное задание, шаги выполнения лабораторной работы и требование к отчету приведены в методических указаниях, размещенных на информационно-образовательном портале института.

До выполнения лабораторных работ обучающийся изучает соответствующий раздел теории. Перед занятием студент знакомится с описанием заданий для выполнения работы, внимательно изучает содержание и порядок проведения лабораторной работы. Лабораторная работа проводится в компьютерном классе. Обучающиеся выполняют индивидуальную задачу в соответствии с заданием на лабораторную работу. Полученные результаты исследований сводятся в отчет и защищаются по традиционной методике в классе на следующем лабораторном занятии. Необходимый теоретический материал, индивидуальное задание, шаги выполнения лабораторной работы и требование к отчету приведены в методических указаниях, размещенных на информационно-образовательном портале института.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – экзамен. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине разработаны фонд оценочных средств и балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. Оценка по дисциплине выставляется в информационной системе и носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения заданий в ходе изучения дисциплины и промежуточной аттестации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению
09.03.04 Программная инженерия и профилю подготовки *Методы и средства разработки
программного обеспечения*
Рабочую программу составил к.т.н., доцент *Белякова А.С.*_____

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *ПИИ*

протокол № 11 от 05.05.2022 года.

Заведующий кафедрой *ПИИ* _____ *Жизняков А.Л.*

(Подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической
комиссии факультета

протокол № 4 от 12.05.2022 года.

Председатель комиссии ФИТР _____ *Рыжкова М.Н.*

(Подпись)

(Ф.И.О.)

Фонд оценочных материалов (средств) по дисциплине
Электронный документооборот

1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Темы для устного опроса:

1. Классификация платформ электронного документооборота
2. Факторы, влияющие на выбор базовой платформы
3. Отечественные СЭД
4. Подсистемы автоматизации документооборота
5. Автоматизация делопроизводства
6. Системы комплексной автоматизации бизнес-процессов
7. Типы приложений, внедряемых в рамках корпоративной СЭД

Тесты:

1. Присвоение документу индекса (номера) и проставление его на документе с последующей записью кратких данных о нем в журнале (на карточке) или в памяти ПК называется ____

- а) документа
- б) исполнением
- в) вводом в действие
- г) регистрацией
- д) записью

2. Поиск карточек, который выполняется на основе фильтров, содержащих настроенные пользователем условия поиска, называется поиском

- а) по представлению
- б) по фильтру
- с) по признаку
- д) расширенным

3. Детализированное распоряжение по документу, разбитое на отдельные подзадачи–задания, - это карточка

- а) автором
- б) ответственным исполнителем
- с) контролером
- д) исполнителем

4. ЭД-это

- а) система хранения документов в электронном виде;
- б) система ведения документации;
- с) система отрицающая бумажные документы;
- д) хранилище отчетов по категориям.

5. ЭЦП -

- а) аналог собственной подписи;
- б) карточки;
- с) средство защиты информации.

6. Информационные безбумажные технологии:

- а) облегчают процесс управления;
- б) образуют основу решений;
- с) усложняют процесс

d) срок подписания увеличивается.

7. Документооборот в учреждении осуществляется в виде документопоток?

- a) да;
- b) нет.

8. Стандартизация документа - это

- a) классы документов;
- b) форма юридического закрепления проведенной унификации;
- c) отчетность документов.

9) Категории стандартов:

- a) ГОСТ;
- b) ОСТ;
- c) РСТ;
- d) ПТ.

10. Стандартизация это-

- a) деятельность, направленная на разработку и установления требований;
- b) деятельность, направленная на разработку и установления норм и правил;
- c) право на безопасность и комфортность труда.

11. Утверждение-

- a) попадает к секретарю для присвоения номера;
- b) попадает к ответственному лицу и возвращается автору;
- c) документ рассылается всем пользователям по списку;
- d) выдает поручение сотрудникам и проверять их исполнение.

10. Регистрация-

- a) попадает к секретарю для присвоения номера;
- b) попадает к ответственному лицу и возвращается автору;
- c) документ рассылается всем пользователям по списку;
- d) выдает поручение сотрудникам и проверять их исполнение.

11. Делопроизводство -

- a) комплекс процедур по проверке;
- b) комплекс процедур по отбору и обеспечению;
- c) персональные данные, позволяющие идентифицировать субъекта ПД;
- d) обезличенный и (или) общедоступный комплекс.

Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов

Рейтинг-контроль 1	Устный опрос (2 вопроса)	До 15 баллов
Рейтинг-контроль 2	Устный опрос (2 вопроса)	До 15 баллов
Рейтинг-контроль 3	Устный опрос (2 вопроса)	До 15 баллов
Посещение занятий студентом	Отметка в журнале посещений	До 5 баллов за все посещения
Дополнительные баллы (бонусы)		До 5 баллов
Выполнение семестрового плана самостоятельной работы	Защита лабораторных работ	До 45 баллов за все работы

2. Промежуточная аттестация по дисциплине
Перечень вопросов к экзамену / зачету / зачету с оценкой.
Перечень практических задач / заданий к экзамену / зачету / зачету с оценкой (при наличии)

Тест рейтинг-контроль №1: <https://www.mivlgu.ru/iop/mod/quiz/view.php?id=55307>

Тест рейтинг-контроль №2: <https://www.mivlgu.ru/iop/mod/quiz/view.php?id=55308>

Методические материалы, характеризующие процедуры оценивания

На основе перечня вопросов формируются индивидуальные задания для студентов: 4 вопроса из блока 1, 3 вопроса из блока 2, 3 вопроса из блока 3. Результатом итогового контрольного теста является балл, рассчитанный на основе количества правильных ответов. С учетом индивидуального семестрового рейтинга студента формируется итоговый балл по курсу.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине равна 100.

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	<i>Уровень сформированности компетенций</i>
Более 80	«Отлично»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	<i>Высокий уровень</i>
66-80	«Хорошо»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	<i>Продвинутый уровень</i>

50-65	«Удовлетворительно»	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	<i>Пороговый уровень</i>
Менее 50	«Неудовлетворительно»	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	<i>Компетенции не сформированы</i>

3. Задания в тестовой форме по дисциплине

Примеры заданий:

1) Документ, полученный из автоматизированной информационной системы, приобретает юридическую силу

- а) независимо от того - подписан он должностным лицом или нет
- б) после передачи его на исполнение
- с) после его подписания должностным лицом
- д) когда его отпечатали на бумажном носителе

2) Действие по объединению набора карточек по какому-то общему признаку называется ____ карточек. *В ответе укажите одно слово (существительное в именительном падеже)

3) Упорядочивать список карточек по одному из столбцов таблицы (списка карточек) в прямом или обратном порядке позволяет ____ карточек. *В ответе укажите одно слово (существительное в именительном падеже)

Полный перечень тестовых заданий с указанием правильных ответов, размещен в банке вопросов на информационно-образовательном портале института по ссылке <https://www.mivlgu.ru/iop/question/edit.php?courseid=3013>

Оценка рассчитывается как процент правильно выполненных тестовых заданий из их общего числа.