

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Российский государственный гуманитарный университет»
(ФГАОУ ВО «РГГУ»)**

ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ НАУК И ТЕХНОЛОГИЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Факультет информационных систем и безопасности

Кафедра автоматизированных систем документационного обеспечения управления

СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

46.03.02 Документоведение и архивоведение

Код и наименование направления подготовки/специальности

Интеллектуальные системы в управлении документами

Наименование направленности (профиля)/ специализации

Уровень высшего образования: *бакалавриат*

Форма обучения: *очная*

РПД адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов

Москва 2025

Сетевые технологии в управлении
Рабочая программа дисциплины

Составитель(и):

*Канд. ист. наук, доцент,
доцент кафедры ИБ Г.А. Шевцова*

Ответственный редактор

Д.и.н., профессор, зав кафедрой АС ДОУ М.В. Ларин

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры
информационной безопасности
№ 3 от 30.10.2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	<i>Пояснительная записка</i>	4
1.1	Цель и задачи дисциплины.....	4
1.2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций.....	4
1.3	Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.....	8
2	<i>Структура дисциплины</i>	8
3	<i>Содержание дисциплины</i>	8
4	<i>Образовательные технологии</i>	9
5	<i>Оценка планируемых результатов обучения</i>	10
5.1	Система оценивания.....	10
5.2	Критерии выставления оценки по дисциплине.....	12
5.3	Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	13
	<i>Перечень вопросов к экзамену</i>	14
6	<i>Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</i>	15
6.1	Список источников и литературы.....	15
6.2	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»..	17
6.3	Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы.....	17
7	<i>Материально-техническое обеспечение дисциплины</i>	17
8	<i>Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов</i>	17
9	<i>Методические материалы</i>	18
9.1	Планы практических занятий.....	Ошибка! Закладка не определена.
9.2	Методические рекомендации по подготовке письменных работ.....	23
	<i>Аннотация дисциплины (модуля)</i>	26

1 Пояснительная записка

1.1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – подготовка обучающихся к эффективному использованию современных сетевых технологий в управлении документами, формирование общих знаний и системного подхода при рассмотрении использования и внедрения различных информационных технологий и программных комплексов на объектах информатизации: программных, аппаратных и организационных средств, обеспечивающих коммуникацию и распределение вычислительных ресурсов, подключенных к сети, изучение основ организации современных информационных технологий и их применение в виде сетевых в экономической и управленческой деятельности предприятий.

Задачи дисциплины:

- изучение и освоение общесистемного и прикладного программного обеспечения информационных систем и технологий;
- изучение основных теоретических вопросов и рассмотрение существующего практического опыта по созданию, функционированию и развитию сетевых информационных систем и технологий,
- рассмотрение вопросов связанных с основами управления документами с применением современных информационных технологий;
- получение навыков использования программных продуктов общего и специального назначения, а также телекоммуникационных средств и систем в управлении документами;
- формирование умения самостоятельного решения задач связанных с принятием управленческих решений в работе с документами на основе изученных методов и приемов работы с сетевыми информационными системами и технологиями.

1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенции	Индикаторы компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Способен осуществлять обработку документной информации с использованием современных математических методов и алгоритмов	ПК-1.2 способен осуществлять анализ информационных и документационных потоков организации на основе практики взаимодействия подразделений	Знать: особенности функционирования системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов Уметь: производить анализ информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования

		<p>информационного обеспечения участников организационных процессов Владеть: анализом информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формированию информационного обеспечения участников организационных процессов</p>
<p>ПК-2. Способен организовать работу с документацией в организациях различных организационно-правовых форм</p>	<p>ПК-2.3. Выполняет работу по организации документационного обеспечения управленческих процессов с использованием прикладных программ</p>	<p>Знать: закономерности развития предприятий различного типа и организацию их функционирования с целью достижения максимальной эффективности при минимальных затратах ресурсов; виды и особенности рисков, порождаемых системами документооборота; методы использования средств защиты информации при построении систем документооборота; методы обеспечения юридической силы электронных данных; основы действующего законодательства в области электронного сетевого документооборота Уметь: оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов; оценивать используемые системы сетевого документооборота с точки зрения обеспечения защищенности обрабатываемой</p>

		информации и юридической силы электронных данных. Владеть: навыками использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности; основной терминологией, методами и основными алгоритмами реализации защищенного электронного документооборота
ПК-5 Способен организовать оперативное и архивное хранение документов с использованием интегрированной среды разработки, включая средства визуального программирования, умеет использовать средства автоматизации этапов анализа и проектирования	ПК-5.2. Имеет практический опыт разработки и тестирования прикладных программ в области оперативного и архивного хранения документов	Знать: прикладные программные продукты в управлении документами и работы ДООУ и тенденции их развития; Уметь: интегрировать с помощью информационных технологий с целью создания функционально ориентированных систем в управлении документами Владеть: навыками разработки, тестирования и использования информационных технологий и имеющихся программных продуктов в области управления документами
ПК-7 Способен разрабатывать техническую документацию и использовать средства автоматизации при проектировании информационных систем	ПК-7.1 Знает требования стандартов на техническую документацию	Знать: нормативно-методические документы для разработки технической документации и использования средств автоматизации Уметь: работать с научно-технической информацией: правильно работать с функциями; воспринимать и осмысливать информацию, решать типовые практические задачи на основе воспроизведения известных методов и алгоритмов Владеть: навыками применения базового

		инструментария для решения типовых практических задач на основе воспроизведения требований стандартов на техническую документацию
	ПК-7.2 Имеет практический опыт участия в разработке технической документации и проектировании информационных систем	Знать: информационные технологии формирования кадровой политики, стратегического и оперативного управления персоналом Уметь: разрабатывать техническую документацию и проектирование информационных систем Владеть: навыками актуализации локальных нормативных актов с учетом требований технических нормативных и методических документов
ПК-8. Способен осуществлять управление информационными ресурсами организации	ПК-8.3 умеет управлять информацией из различных источников	Знать: информационные технологии в управлении документами Уметь: разрабатывать и реализовывать основные функции по структурированию данных в управлении документами с применением прогрессивных информационных технологий Владеть: сетевыми технологиями с использованием современных информационных технологий, технологиями создания единого информационного пространства управления организации и межведомственного взаимодействия

1.3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Сетевые технологии в управлении» относится к базовой вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и владения, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин и прохождения практик: Информационное общество и цифровая экономика, Управление документами как сфера деятельности и функция управления, Организация и технология документационного обеспечения управления.

В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и владения, необходимые для изучения следующих дисциплин и прохождения практик: Информационные технологии в документационном обеспечении управления, Разработка информационных систем, Информационное обеспечение управления, Управление информацией и документацией электронного правительства, преддипломная практика, государственная итоговая аттестация.

2 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

Структура дисциплины для очной формы обучения

Объем дисциплины в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Семестр	Тип учебных занятий	Количество часов
4	Лекции	16
4	Практические работы	20
Всего:		36

Объем дисциплины в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 36 академических часов.

3 Содержание дисциплины

Тема 1. Общее понятие "сетевые технологии" и документооборот

Автоматизация и сетевые технологии в управлении документами. Нормативно-методическая база организации работы с документами в управлении. Основные термины и определения. Документооборот и делопроизводство. Классификация документов. Составные части делопроизводства. Документирование управленческой деятельности. Государственные стандарты на документы.

Тема 2. Сетевые технологии анализа и поддержки управления документами

Средства аналитической обработки данных, многомерный анализ данных. Экспертные системы. Системы поддержки принятия решений (DSS) и исполнительные системы (ESS): возможности, компоненты и технологии. Средства извлечения данных: методы и возможности. BI-системы (Business Intelligence) как набор высокотехнологичных инструментов для сбора, обработки и анализа данных. Поддержка

средств ВІ в программных продуктах различных производителей. Пример реализации и использования этих средств в пакете MS Office, Open Office, Libre Office и Р-Офис.

Тема 3. Аппаратное обеспечение сетевых информационных систем в управлении документами

Основные направления развития аппаратного обеспечения. Средства создания распределенных информационных систем, сети, кластеризация вычислений. Совершенствование архитектуры персональных компьютеров, суперскалярные и суперконвейерные вычисления. Устройства хранения информации большого объема, отказоустойчивые дисковые массивы (RAID), накопители на магнитных лентах. Сетевые технологии: топология сетей и методы доступа. Сети Wi-Fi, Ethernet и ISDN.

Тема 4. Базы данных и документов, информационные каталоги

Модели данных, используемые при создании информационных систем. Системы управления базами данных (СУБД), объектно-ориентированные, ориентированные на XML-документы. Информационно-поисковые системы.

Концепция электронных документов и электронного документооборота. Понятие и место информационных хранилищ. Оперативная обработка транзакций. Средства настройки шаблонов документов, шаблонов печатных листов согласования или ознакомления с документом. Средства настройки маршрутов прохождения документов. Создание отчетов – подготовка и печать отчетных форм. Выбор шаблонов печати отчетов.

Тема 5. Тенденции и перспективы кейс-менеджмента в системах управления документами

Подготовка совещаний, обработка заказов, согласование документов, оформление командировок, сопровождение сделок. Автоматизация корпоративных процессов без программирования путем простой настройки шаблонов кейсов и документов. Работа с документами через Internet/Intranet.

Тесная интеграция функциональности управления документами и кейс-менеджмента с предоставлением комплексного сервиса по управлению документами. Настройка прав доступа на уровне сервера / баз данных / документов / полей документа.

Тема 6. Средства шифрования и электронная подпись.

Организация полноценного взаимодействия с контролем прохождения документов в организациях-адресатах. Веб-доступ – полноценная удаленная работа с документами, контроль исполнения, согласование, поиск. Электронная подпись – подписание файлов и реквизитов документов; использование при подписании и согласовании. Юридически значимый документооборот предприятия – решение по организации юридически значимого документооборота, создание и проверка электронной подписи, шифрование сообщений, штампы времени, поддержка используемых в России криптопровайдеров.

4 Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	2	3	4
1.	Общее понятие "сетевые технологии" и документооборот	Лекция Самостоятельная работа	Лекция с использованием видеоматериалов Развернутая беседа с обсуждением доклада

2	Сетевые технологии анализа и поддержки управления документами	Лекция Практические занятия Самостоятельная работа	Лекция с использованием видеоматериалов Развернутая беседа с обсуждением доклада
3	Аппаратное обеспечение сетевых информационных систем в управлении документами	Лекция Практические занятия Самостоятельная работа	Лекция с использованием видеоматериалов Прием практических заданий
4	Базы данных и документов, информационные каталоги	Лекция Практические занятия, Самостоятельная работа	Лекция с использованием видеоматериалов Прием практических заданий
5	Тенденции и перспективы кейс-менеджмента в системах управления документами	Лекция Практические занятия, Самостоятельная работа	Лекция с использованием видеоматериалов Прием практических заданий
6	Средства шифрования и электронная подпись	Лекция Практические занятия Самостоятельная работа	Лекция с использованием видеоматериалов Прием практических заданий

В период временного приостановления посещения обучающимися помещений и территории РГГУ для организации учебного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы следующие образовательные технологии:

- видео-лекции;
- онлайн-лекции в режиме реального времени;
- электронные учебники, учебные пособия, научные издания в электронном виде и доступ к иным электронным образовательным ресурсам;
- системы для электронного тестирования;
- консультации с использованием телекоммуникационных средств.

5 Оценка планируемых результатов обучения

5.1 Система оценивания

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
- участие в дискуссии на семинаре (темы 1,2)	10 баллов	20 баллов
- практические задания (темы 3-6)	10 баллов	40 баллов
Промежуточная аттестация Устный опрос по билетам		40 баллов
Итого за дисциплину		100 баллов

зачет		
-------	--	--

Полученный совокупный результат конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (European Credit Transfer System; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

100-балльная шкала	Традиционная шкала		Шкала ECTS
95 – 100	отлично	зачтено	A
83 – 94			B
68 – 82	хорошо		C
56 – 67	удовлетворительно		D
50 – 55			E
20 – 49	неудовлетворительно		не зачтено
0 – 19		F	

5.2 Критерии выставления оценки по дисциплине

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100-83/ А,В	«отлично»	<p>Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>
82-68/ С	«хорошо»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
67-50/ D,E	«удовлетворительно»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p>

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
		Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».
49-0/ F,FX	«неудовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

5.3 Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

При изучении дисциплины «Сетевые технологии в управлении документами» используется рейтинговая система оценки знаний студентов.

По дисциплине предусматривается текущий и промежуточный контроль. Текущий контроль знаний организуется с использованием набора тестовых заданий. Помимо этого выполнение студентами заданий на практических занятиях также контролируется преподавателем.

В качестве форм текущего *контроля* используются также следующие формы:

- собеседование;
- проверка рефератов и письменных докладов;
- проведение опросов – устных и письменных;
- тестирование;
- коллоквиумы;
- проверка конспектов занятий, статей и др.

Формой промежуточной аттестации является зачет.

Прием итогового экзамена проводится по экзаменационным билетам лектором потока в форме беседы, предусматривает наличие ответов на теоретические вопросы экзаменационного билета и призван выявить уровень знаний студента по всем темам дисциплины.

Студенты допускаются к сдаче экзамена только после выполнения всех видов самостоятельной и аудиторной работы, предусмотренных данной программой.

Перечень вопросов к зачету

1. Понятие интегрированной информационной технологии.
2. Понятие технологического процесса обработки информации.
3. Способы и режимы обработки информации: технологии пакетной, диалоговой и сетевой обработки информации, однопользовательский и многопользовательский режимы.
4. Понятие интерфейса и его основные компоненты. Интеллектуальные интерфейсы.
5. Назначение программных средств, их классификация, состав
6. Прикладное программное обеспечение как инструментарий решения функциональных и вычислительных задач, его классификация, особенности построения и области применения.
7. Пакеты прикладных программ офисного назначения.
8. Основные этапы развития информационных систем.
9. Эволюция методов обработки данных в информационных системах: автоматизированные системы управления, системы управления базами данных, системы поддержки принятия решений.
10. Классификация информационных систем по сфере деятельности, уровню автоматизации процессов управления, степени централизации обработки информации, степени интеграции функций.
11. Технологии распределенной обработки данных в информационных системах.
12. Особенности централизованной обработки данных.
13. Особенности архитектуры файл – сервер.
14. Особенности двухуровневого клиент – сервера.
15. Особенности многоуровневого клиент – сервера
16. Организация взаимодействия в информационных системах клиент – серверной архитектуры.
17. Требования, предъявляемые к информационным системам: гибкость: надежность, эффективность, безопасность.
18. Структура информационной системы предприятия.
19. Типы организационных структур информационных систем.
20. Состав функциональных компонентов информационной системы.
21. Перспективные направления развития информационных систем: объектно-ориентированная технология
22. Беспроводные линии связи.

23. Беспроводные системы. Типы беспроводных сетей. Режимы работы локальных беспроводных сетей.
24. Управление доступом к среде передачи данных в беспроводных ЛВС.
25. Назначение и основные функции глобальных вычислительных сетей. Особенности глобальной сети Internet. Этапы развития сети Internet.
26. Основные способы и средства защиты информации в сети Internet
27. Электронная почта в Internet. Почтовые агенты. Особенности адресации в системе электронной почты.
28. Информационные ресурсы Internet.
29. Применение IP-телефонии в Internet.
30. Каналы передачи данных (обзор).
31. Принципы межсетевой адресации. Принципы маршрутизации. Типы алгоритмов адаптивных протоколов маршрутизации.
32. Классификация методов коммутации пакетов.
33. Техника виртуальных каналов.
34. Структура HTML-документа. Форматирование текста
35. Язык гипертекстовой разметки HTML. Ссылки
36. Язык гипертекстовой разметки HTML. Метаданные
37. Язык гипертекстовой разметки HTML. Фреймы
38. Язык гипертекстовой разметки HTML. Мультимедиа
39. Язык гипертекстовой разметки HTML. Графика и анимация
40. Язык гипертекстовой разметки HTML. Таблицы
41. Язык гипертекстовой разметки HTML. Списки
42. Язык гипертекстовой разметки HTML. Карты – изображения
43. Язык гипертекстовой разметки HTML. Формы
44. Язык гипертекстовой разметки HTML. CGI
45. Для чего используются архивирование?
46. Каким образом пакуются данные?

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Список источников и литературы

Источники

Основные

Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 29.12.2022) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации", [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=O05iEWTeQxIcNaqk&cacheid=C7E92A70E0525FB4054438920FE292B1&mode>

=plus&rnd=0.2821072474960524&base=LAW&n=436663&dst=100117#J5XiEWTGsZexkKe
у

ГОСТ Р ИСО 15489-1-2019. СИБИД. Информация и документация. Управление документами. Часть 1. Понятия и принципы. М.: Стандартинформ, 2019.

ГОСТ Р 7.0.8 – 2013 «СИБИД. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения».

Дополнительные

Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» // Собрание законодательства РФ. 2017. № 20, ст. 2901;

Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 313 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Информационное общество (2011 - 2020 годы)"» // Собрание законодательства РФ, 05.05.2014, № 18 (часть II), ст. 2159.

Литература

Основная

Замятина, О. М. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Моделирование сетей: учебное пособие для вузов / О. М. Замятина. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 159 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00335-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/490257>

Бабичев, С. Л. Распределенные системы: учебное пособие для вузов / С. Л. Бабичев, К. А. Коньков. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 507 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11380-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/518274>

Дополнительная

Новиков, В. Э. Информационное обеспечение логистической деятельности торговых компаний: учебное пособие для вузов / В. Э. Новиков. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 184 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01012-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/511280>

Зенкина, С. В. Сетевая проектно-исследовательская деятельность обучающихся: учебное пособие для вузов / С. В. Зенкина, Е. К. Герасимова, О. П. Панкратова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 152 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13229-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/519313>

Информационные системы управления производственной компанией: учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/511314>

Сергеев, Л. И. Цифровая экономика: учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/509767>

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Официальный сайт <https://clck.ru/h2mwv>.

Официальный сайт <https://www.esphere.ru/products/kedo>

Официальный сайт <https://taxcom.ru/dokumentooborot/kadrovyj-edo/>

Официальный сайт <https://v8.1c.ru/hrm/1s-zarplata-i-upravlenie-personalom-8-prof/>.

Официальный сайт <https://www.diadoc.ru/lp-kedo>

6.3 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Доступ к профессиональным базам данных: <https://liber.rsuh.ru/ru/bases>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс
2. Гарант

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения дисциплины используется материально-техническая база образовательного учреждения: учебные аудитории, оснащённые доской, а также компьютером и проектором для демонстрации учебных материалов.

Состав программного обеспечения:

Windows

Microsoft Office

8 Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
 - устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE;
 - дисплеем Брайля PAC Mate 20;
 - принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для глухих и слабослышащих:
 - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
 - акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

9 Методические материалы

9.1. Планы *практических* занятий

Тема 1. Общее понятие "сетевые технологии" и документооборот

Занятие 1. Нормативно-методическая база организации работы с документами в управлении. Автоматизация и сетевые технологии в управлении документами. (6 часа)

Задание: Подготовить доклад, сопровождаемый презентацией, по одной из следующих тем:

1. Сетевые технологии в управленческой деятельности.
2. Применение сетевых технологий в организациях различных форм собственности.
3. Защита информации при работе при использовании облачных технологий.

Тема 2. Сетевые технологии анализа и поддержки управления документами

Занятие 1 Средства аналитической обработки данных, многомерный анализ данных (6 часа)

Вопросы для обсуждения:

1. Системы поддержки принятия решений (DSS) и исполнительные системы (ESS): возможности, компоненты и технологии..
2. Поддержка средств BI в программных продуктах различных производителей.

Подготовить доклад, сопровождаемый презентацией, по одной из следующих тем:

1. Экспертные системы. Системы поддержки принятия решений (DSS) и исполнительные системы (ESS): возможности, компоненты и технологии.
2. Средства извлечения данных: методы и возможности. BI-системы (Business Intelligence) как набор высокотехнологичных инструментов для сбора, обработки и анализа данных.
3. Реализации и использования средства извлечения данных в пакете MS Office, Open Office, Libre Office и P-Офис.

Тема 3. Аппаратное обеспечение сетевых информационных систем в управлении документами

Занятие 1. Сетевые технологии: топология сетей и методы доступа (6 часа)

Задание: Протестировать информационный стенд с выходом в Интернет на рабочих станциях операторов.

Зайти в операционную систему Windows клиентских АРМ информационной системы управления документами. Проверить сетевые настройки. Открыть Панель управления – Сетевые подключения. Убедиться, что IP-адрес присвоен. Далее открыть консоль cmd и набрать команды: ping yandex.ru, ping mail.ru, ping www.ru. Затем набрать команду tracert ww.ru и посмотреть трассировку маршрута пакетов и их статистику.

Самостоятельно ответьте на вопросы и обсудите с преподавателем:

1. Что такое Ethernet и ISDN?
2. Приведите примеры сетевых информационных систем управления документами.
3. В чем разница прямого подключения к публичным сетям и сетевого подключения клиентов через прокси-сервер.

Тема 4. Базы данных и документов, информационные каталоги

Занятие 1. Конфигурирование СУБД и информационно-поисковых систем (6 часа)

Задание:

Оперативная обработка транзакций. Изучить средства настройки шаблонов документов на примере (подробная информация будет содержаться в раздаточных материалах преподавателя). Подготовить шаблоны печатных листов согласования или

ознакомления с документом. Освоить средства настройки маршрутов прохождения документов.

Самостоятельно ответьте на вопросы и обсудите с преподавателем:

1. Как производится настройка параметров?
2. Как осуществляется подготовка и печать отчетных форм. Выбор шаблонов печати отчетов?
3. Понятие и место информационных хранилищ.

Тема 5. Тенденции и перспективы кейс-менеджмента в системах управления документами

Занятие.

Автоматизация процессов управления документами с использованием комплексных сервисов на примере Citeck-ECOS (6 часа)

Подготовить к обработке, согласовать документы путем простой настройки шаблонов кейсов. Настроить прав доступа на уровне сервера / баз данных / документов / полей документа. В качестве примера студенты изучают Инструкцию по настройке кейс-менеджмента Citeck-ECOS-22-10-2020.

Чек-листы: Если в документе (кейсе) есть чек-листы, то можно выбрать необходимые требования для начала или завершения. Если указанные требования не выполнены, то задача не может перейти в другое состояние.

Виды задач:

- Согласование

Простое согласование, которое можно использовать для множества случаев, когда от пользователя требуется только комментарий по задаче и результат «Согласовано», «Отказать». Названия кнопок можно менять, но это требует, чтобы в *.properties файлах были нужные записи. Свойства: Заголовок, Планируемая дата начала, Планируемая дата завершения, Приоритет, Согласующие лица, Без рассмотрения инициатором. Префикс локализации вариантов согласования.

- Поручение

Свойства: Заголовок, Планируемая дата начала, Планируемая дата завершения, Приоритет, Исполнители, Права исполнителя, Проверять результаты, Проверяющий, Права проверяющего.

- Пользовательская задача

Очень гибкая задача на основе которой можно строить сложные процессы.

Свойства:

- Роли исполнителей - роли, на которые будет назначена задача. Перед стартом процесса из всех выбранных ролей выбираются представители и на них назначаются параллельные задачи.
- Результаты с обязательным комментарием - перечень outcome'ов задачи (через запятую), при переходе по которым из задачи потребуется заполнить поле "Комментарий" (иначе пользователь получит предупреждение).
- Синхронизация Роли->Бизнес-процесс - параметр, определяющий синхронизацию бизнес-процесса по изменению в роли (если в роли изменяются назначенные лица, то в задаче/задачах они меняются аналогично).
- Синхронизация Бизнес-процесс->Роли - параметр, определяющий синхронизацию роли по изменению в бизнес-процессе (например, если задача была переназначена на человека, не участвующего в роли, то он включается в роль).

Источник: <http://www.citeck.ru/community/documentation/> (документ - Адаптивный кейс-менеджмент)

Самостоятельно ответьте на вопросы и обсудите с преподавателем:

1. Что такое Internet/Intranet?
2. Для чего применяют кейс-менеджмент в системах управления документами?
3. Какие политики разграничения доступа можно применять? Поясните на примере мандатной, дискреционной и ролевой политик безопасности.

Тема 6. Средства шифрования и электронная подпись

Занятие 1. Изучение технологии шифрования и работы с электронной подписью на примере продукта “Крипто-Про” (6 часа)

Задание: Изучить руководство по установке на сайте производителя. Установить криптопровайдер. Для создания и проверки электронных подписей требуется обязательная установка криптопровайдера, поддерживающего ГОСТ. Установить КриптоПро ЭЦП Browser plug-in. Приложение осуществляет взаимодействие веб-страниц в вашем браузере с криптопровайдером в операционной системе и предназначено для создания и проверки электронной подписи на веб-страницах. Сгенерировать сертификат, как показано на рисунке 1.

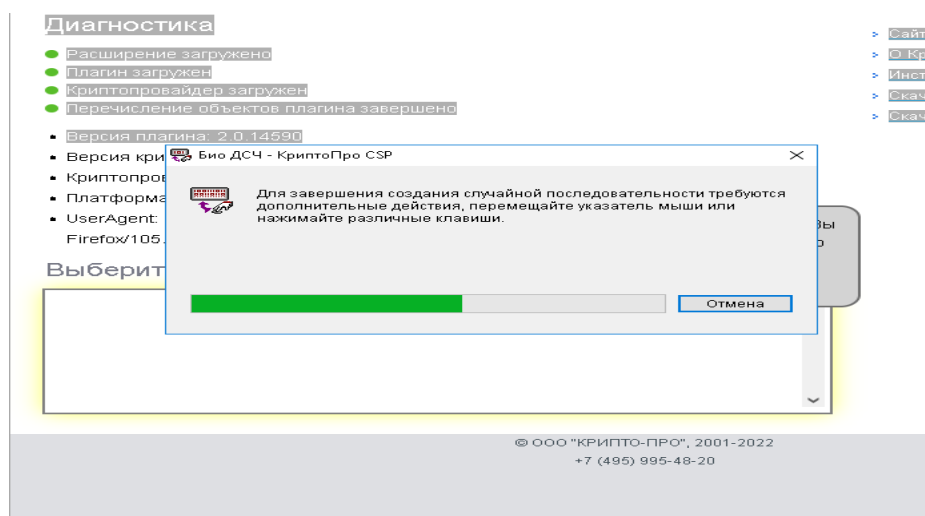
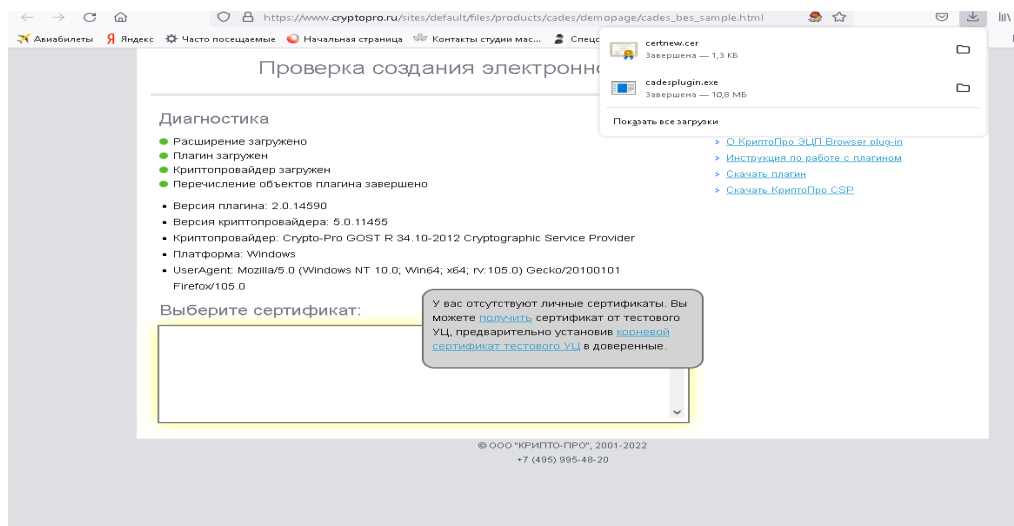


Рисунок 1. Проверка создания электронной подписи

Проверить работу плагина. Если обучаемые все правильно сделали, то на выходе должен получиться следующий результат (рисунок 2)

Информация о сертификате

Владелец: CN=Test Certificate

Издатель: CN="Тестовый УЦ ООО ""КРИПТО-ПРО""

Выдан: 24.09.2022 11:43:25 UTC

Действителен до: 24.12.2022 11:53:25 UTC

Криптопровайдер: Crypto-Pro GOST R 34.10-2012 Cryptographic Service Provider

Ссылка на закрытый ключ: REGISTRY\8d4802bfb-679a-95c6-deeb-f0209b0f42d

Алгоритм ключа: ГОСТ Р 34.10-2012 256 бит

Статус: Действителен

Установлен в хранилище: Да

Подпись сформирована успешно:



Рисунок 2. Пример тестового сертификата Крипто-Про ГОСТ34.10-2012

Проанализировать следующие действия:

1. Изучить срок действия сертификата.
2. Установить новый сертификат в хранилище доверенных корневых сертификатов ОС Windows.
3. Внимательно изучить поля расширенного запроса при создании сертификата (см. рисунок 3): размер ключа, алгоритм шифрования, алгоритм хеширования, идентифицирующие сведения, тип требуемого сертификата.

Расширенный запрос сертификата

Идентифицирующие сведения:

Имя:	<input type="text" value="Sergei"/>
Электронная почта:	<input type="text" value="test@mail.ru"/>
Организация:	<input type="text" value="nelk"/>
Подразделение:	<input type="text" value="it"/>
Город:	<input type="text" value="Moscow"/>
Область, штат:	<input type="text" value="Moscow"/>
Страна, регион:	<input type="text" value="ru"/>

Тип требуемого сертификата:

Параметры ключа:

Создать новый набор ключей
 Использовать существующий набор ключей

CSP:

Использование ключей:
 Ключ подписи и обмена
 Ключ подписи

Размер ключа:
Минимальный:1024
Максимальный:1024 (стандартные размеры ключей: [1024](#))

Автоматическое имя контейнера ключа
 Заданное пользователем имя контейнера ключа

Пометить ключ как экспортируемый

Использовать локальное хранилище компьютера для сертификата
Сохраняет сертификат в локальном хранилище вместо пользовательского хранилища сертификатов. Не устанавливает корневой сертификат ЦС. Необходимо быть администратором, чтобы создать локальное хранилище.

Дополнительные параметры:

Формат запроса:
 CMC
 PKCS10

Алгоритм хэширования:

Используется только для подписания запроса.

Рисунок 3. Расширенный запрос сертификата

Источники:

1. https://www.cryptopro.ru/sites/default/files/products/cades/demopage/cades_bes_sample.html
2. https://cryptopro.ru/products/cades/plugin/get_2_0
3. <https://docs.cryptopro.ru/cades/plugin/plugin-installation-windows>

9.2. Методические рекомендации по подготовке письменных работ

В процессе подготовки реферата или доклада формулируется план. Конкретное содержание плана работы, определение ее структуры зависят от поставленной цели работы.

Структура - зависит от конкретных особенностей изучаемой темы, должен быть последовательно изложен материал.

Реферат/доклад должен содержать основные выводы, полученные в результате исследования, а также оценку перспектив дальнейшего исследования данной темы.

Реферат/доклад должен содержать:

- список использованных источников и литературы;

Источники, используемые в работе группируются в следующей последовательности:

а) опубликованные источники, систематизация которых проводится по их значимости:

- Законодательные нормативные акты Российской Федерации:
 - международно-правовые акты и документы;
 - Конституция Российской Федерации;
 - федеральные конституционные законы;
 - федеральные законы, а также Основы законодательства РФ;
 - указы и распоряжения Президента РФ;
 - постановления и распоряжения Правительства РФ;
 - правовые акты и документы зарубежных государств;
- Нормативно-методические документы:
 - стандарты;
 - технические условия;
 - методические рекомендации;
 - технико-экономические нормативы и нормы;
 - перечни;
 - инструкции и др.

Внутри раздела нормативно-правовых актов, инструктивно-распорядительных и иных официальных документов источники равной юридической силы располагаются в хронологической последовательности по направлению к настоящему времени.

б) неопубликованные источники, в состав которых могут быть включены архивные документы, положения об учреждениях и структурных подразделениях (например, о ведомственном архиве), уставы фирм и организаций, различного рода инструкции (например, инструкция по делопроизводству на конкретном предприятии, должностные инструкции, инструкции по использованию средств вычислительной техники и др.).

После перечисления источников следует указать используемую литературу: научные монографии, статьи, тезисы докладов, учебники, учебные пособия, курсы лекций, публикации в периодической печати, энциклопедии, словари, справочные издания;

Литература располагается в алфавитном порядке фамилий авторов и названий работ (если автор не указан). Работы одного автора располагаются в алфавите названий; при нескольких работах автора, написанных им в соавторстве с другими – по алфавиту фамилий соавторов;

при авторах-однофамильцах – по идентифицирующим признакам (младший, старший, отец, сын – от старших к младшим); при совпадении первых слов – по алфавиту вторых и т.д. В одном списке разные алфавиты не смешиваются, иностранные источники обычно размещаются в конце перечня всех материалов.

При оформлении списка указываются все основные сведения об издании: фамилия и инициалы автора (авторов), название, место, год издания, количество страниц. Все использованные источники нумеруются арабскими цифрами с точкой и печатаются с абзацного отступа.

Реферат/доклад содержит выступление, которое включает краткое (5-7 минут) сообщение автора о проделанной работе и ее результатах, обсуждение сообщения, включая вопросы к докладчику, и вынесение оценки.

Примерные темы докладов и рефератов

1. Обобщенная схема информационной системы и назначение её элементов в кадровой службе.
2. История развития информационных систем. Перспективы развития и использования информационных систем в кадровой службе.
3. Правовое и организационное обеспечение информационной безопасности переработки информации в информационных системах.

4. Технические средства защиты информации
5. Классификация информационных систем в кадровой службе.
6. Антивирусные программы.
7. Архитектура информационной системы: файл-сервер.
8. Характеристика конкретной информационной системы в кадровой службе по классификационным признакам.
9. Архитектура информационной системы: клиент-сервер
10. Разработка и документальное сопровождение информационной системы в кадровой службе
11. Организация сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в информационную систему.
12. Безопасность информационных систем.
13. Стадии жизненного цикла информационных систем.
14. Основные задачи, решаемые информационной системой в кадровой службе.

Аннотация дисциплины (модуля)

Дисциплина «Сетевые технологии в управлении» реализуется на факультете информационных систем и безопасности кафедрой информационной безопасности. Дисциплина относится к вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана.

Цель дисциплины – подготовка обучающихся к эффективному использованию современных сетевых технологий в управлении документами, формирование общих знаний и системного подхода при использовании и внедрения различных информационных технологий и программных комплексов на объектах информатизации: программных, аппаратных и организационных средств, обеспечивающих коммуникацию и распределение вычислительных ресурсов, подключенных к сети, изучение основ организации современных информационных технологий и их применение в виде сетевых в экономической и управленческой деятельности предприятий.

Задачи дисциплины:

- изучение и освоение общесистемного и прикладного программного обеспечения информационных систем и технологий;
- изучение основных теоретических вопросов и рассмотрение существующего практического опыта по созданию, функционированию и развитию сетевых информационных систем и технологий,
- рассмотрение вопросов связанных с основами управления документами с применением современных информационных технологий;
- получение навыков использования программных продуктов общего и специального назначения, а также телекоммуникационных средств и систем в управлении документами;
- формирование умения самостоятельного решения задач связанных с принятием управленческих решений в работе с документами на основе изученных методов и приемов работы с сетевыми информационными системами и технологиями.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1.2 способен осуществлять анализ информационных и документационных потоков организации на основе практики взаимодействия подразделений

Знать: особенности функционирования системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов

Уметь: производить анализ информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных процессов

Владеть: анализом информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных процессов

ПК-2.3. Выполняет работу по организации документационного обеспечения управленческих процессов с использованием прикладных программ

Знать: закономерности развития предприятий различного типа и организацию их функционирования с целью достижения максимальной эффективности при минимальных затратах ресурсов; виды и особенности рисков, порождаемых системами документооборота; методы использования средств защиты информации при построении систем документооборота; методы обеспечения юридической силы электронных данных;

основы действующего законодательства в области электронного сетевого документооборота

Уметь: оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов; оценивать используемые системы сетевого документооборота с точки зрения обеспечения защищенности обрабатываемой информации и юридической силы электронных данных.

Владеть: навыками использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности; основной терминологией, методами и основными алгоритмами реализации защищенного электронного документооборота

ПК-5.2. Имеет практический опыт разработки и тестирования прикладных программ в области оперативного и архивного хранения документов

Знать: прикладные программные продукты в управлении документами и работы ДОУ и тенденции их развития;

Уметь: интегрировать с помощью информационных технологий с целью создания функционально ориентированных систем в управлении документами

Владеть: навыками разработки, тестирования и использования информационных технологий и имеющихся программных продуктов в области управления документами

ПК-7.1 Знает требования стандартов на техническую документацию

Знать: нормативно-методические документы для разработки технической документации и использования средств автоматизации

Уметь: работать с научно-технической информацией: правильно работать с функциями; воспринимать и осмысливать информацию, решать типовые практические задачи на основе воспроизведения известных методов и алгоритмов

Владеть: навыками применения базового инструментария для решения типовых практических задач на основе воспроизведения требований стандартов на техническую документацию

ПК-7.2 Имеет практический опыт участия в разработке технической документации и проектировании информационных систем

Знать: информационные технологии формирования кадровой политики, стратегического и оперативного управления персоналом

Уметь: разрабатывать техническую документацию и проектирование информационных систем

Владеть: навыками актуализации локальных нормативных актов с учетом требований технических нормативных и методических документов

ПК-8.3 умеет управлять информацией из различных источников

Знать: информационные технологии в управлении документами

Уметь: разрабатывать и реализовывать основные функции по структурированию данных в управлении документами с применением прогрессивных информационных технологий

Владеть: сетевыми технологиями с использованием современных информационных технологий, технологиями создания единого информационного пространства управления организации и межведомственного взаимодействия

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме *зачета*.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц.