

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный гуманитарный университет»
(ФГАОУ ВО «РГГУ»)

ИСТОРИКО-АРХИВНЫЙ ИНСТИТУТ

Факультет архивоведения и документоведения

Кафедра архивоведения

Рабочая программа дисциплины

Системы хранения электронных документов

Направление подготовки 46.03.02 – Документоведение и архивоведение

Направленность – Электронные архивы и документы

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Форма обучения – очно-заочная

РПД адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов

Москва 2025

Системы хранения электронных документов
Рабочая программа дисциплины

Составитель:

канд. ист. наук, доцент *Л.П. Афанасьева*

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры

№ 11 от 13.12.2024

Оглавление

1. Пояснительная записка	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 образовательной программы	6
2. Структура дисциплины.....	6
3. Содержание дисциплины.....	6
4. Образовательные технологии	9
5. Оценка планируемых результатов обучения.....	9
5.1 Система оценивания	9
5.2 Критерии выставления оценки по дисциплине	10
5.3 Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	11
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	13
6.1 Список источников и литературы	13
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	16
6.3 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы	17
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины	17
8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	17
9. Методические материалы.....	18
9.1 Планы семинарских/ практических/ лабораторных занятий	18
9.2 Методические рекомендации по подготовке письменных работ	21
Приложение 1.....	22
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - подготовить специалиста, знающего теоретические основы архивоведения электронных документов, владеющего методикой организации хранения, комплектования, учета и использования электронных документов различных видов представления информации и форматов на современном этапе

Задачи дисциплины:

- изучить особенности электронных документов как объектов архивного хранения в отечественной и зарубежной историографии;
- сформировать представления о нормативной методической базе хранения электронных документов, в т. ч. в составе Архивного фонда РФ;
- сформировать представление об обеспечении сохранности, учете и описании электронных документов, организации их оперативного и долговременного хранения;
- изучить классификацию электронных документов;
- изучить организацию комплектования архивов организаций, государственных и муниципальных архивов электронными документами;
- изучить критерии экспертизы ценности ЭД;
- изучить программное обеспечение для электронных архивов.

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

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен использовать базовые знания в области информационно-коммуникационных технологий в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК 4.3. Обладает навыками использования информационно-коммуникационных технологий в сфере документационного обеспечения управления и архивного дела	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы тенденции правового регулирования хранения электронных документов (ЭД) в российском законодательстве, основные тенденции в развитии правовой базы; - роль электронных архивов в составе национальных архивных служб мира, их функции и профиль; - основные международные и межгосударственные стандарты в области долговременного и постоянного хранения ЭД; - положения национальных и отраслевых стандартов и методических рекомендаций по методике организации хранения, комплектования, учета и использования электронных документов в РФ, методические разработки федеральных и региональных архивов, ведомств РФ; - роль электронных документов в составе Архивного фонда РФ на современном этапе; их ценность как исторических источников; - принципы и признаки классификации электронных документов;

		<ul style="list-style-type: none"> - особенности учета и описания электронных документов на основе методических разработок российских и зарубежных архивов; - основы обеспечения сохранности электронных документов при долговременном и постоянном хранении в т.ч. на основе опыта и методических разработок российских и зарубежных архивов; - современный опыт по созданию электронных архивов в нашей стране и за рубежом как учреждений, структурных подразделений министерств и ведомств, корпораций, осуществляющих долговременное и постоянное хранение ЭД, состав их фондов, источники комплектования, функции; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать постоянное и долговременное хранение электронных документов в соответствии с научными принципами и нормативными требованиями, а также стандартами и методическими рекомендациями; - использовать существующие методические разработки и стандарты для создания локальных нормативных актов, инструкций и руководств, регламентирующих учет, описание, хранение электронных документов; - организовать комплектование архива организации электронными документами, оформить соответствующую сопроводительную и ученую документацию в соответствии с научными принципами и нормативными требованиями, а также стандартами и методическими рекомендациями; - составить рекомендации для службы ИТ по выбору технического и программного обеспечения для электронного архива организации в соответствии с научными принципами и нормативными требованиями, а также стандартами и методическими рекомендациями; - составить локальные нормативные акты и руководства для работы электронного архива организации; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями классификации, поиска документов в электронном архиве); - поиском профильных информационных ресурсов в сети Интернет;
--	--	--

		- навыками выбора и сравнения программных комплексов для электронного архива организации; - навыками учета и обеспечения сохранности ЭД
--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина (модуль) «Системы хранения электронных документов» относится к обязательной части блока дисциплин учебного плана.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин и прохождения практик: Архивоведение, СЭД как источник комплектования архивов, Экспертиза ценности электронных документов, Электронные архивы. Теория и методология создания и ведения электронных архивов, практика: Ознакомительная, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

В результате освоения дисциплины формируются компетенции, необходимые для изучения следующих дисциплин и прохождения практик: Информатизация основных направлений деятельности архивов, Архивная электронная Россия, Проектная практика, Преддипломная практика.

2. Структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 академических часа (ов).

Структура дисциплины для очно-заочной 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
8	Лекции	12
8	Семинары/лабораторные работы	20
Всего:		32

Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 76 академических часа(ов).

3. Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	1.Введение.	Предмет, цель и задачи курса. Источники и литература по курсу. Термины и понятия: электронный документ, электронный архив, электронная подпись и ее виды, архивный формат, экспертиза ценности, классификация документов, единица учета, единица хранения, единица описания электронных документов, миграция, конвертация, контейнер электронных документов, метаданные, стандарты и форматы описания архивных документов, уровни описания и

		информационно-поисковые характеристики, электронное дело, носители электронных документов и их виды.
2	Раздел 1. Электронные документы как объект архивного хранения.	Особенности электронных документов как объектов архивного хранения в мировой архивоведческой науке. Архивоведение электронных документов в нашей стране и за рубежом. Электронные документы в составе Архивного фонда РФ. Классификация информационных ресурсов РФ (федеральных и региональных) как исторических источников. Федеральные целевые программы развития электронного документооборота, отраслевые и региональные программы информатизации, система межведомственного электронного документооборота и межведомственного электронного взаимодействия электронного правительства и проблема сохранения электронных документов. Классификация электронных документов: признаки и подходы к классификации. Поформатная классификация электронных документов. Архивные (межплатформенные) форматы. .
3	Раздел 2. Нормативная методическая база хранения электронных документов.	Нормативная база хранения электронных документов в нашей стране: объекты правового регулирования. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации». Законы субъектов федерации об информационных ресурсах. Правила делопроизводства в федеральных органах исполнительной власти и государственных организациях о хранении ЭД. Федеральный закон РФ «Об электронной подписи» от 6 апреля 2011 г. и подзаконные акты о требованиях к различным видам и разновидностям электронной подписи, стандартизация криптографической защиты информации. Проблема удостоверения юридической силы ЭД в процессе долговременного и постоянного хранения. Программа информатизации Федерального архивного агентства и подведомственных ему учреждений на 2011–2020 гг. о хранении ЭД. Нормативная база электронного правительства. Подзаконные акты федеральных органов исполнительной власти, регламентирующие электронный документооборот. Значение регламентации требований к СЭД федеральных и региональных органов власти для сохранения электронных документов. Регламентация хранения ЭД в Правилах организации хранения, комплектования, учета и использования документов в государственных и муниципальных архивах, музеях, библиотеках, организациях РАН, а также в органах государственной власти, органах местного самоуправления и организациях. Правила работы с научно-технической документацией и сохранение ЭД. Типовые функциональные требования к СЭД и СХЭД. Методические разработки ВНИИДАД по организации хранения электронных документов в архивах организаций, государственных и муниципальных архивах 2013 г. Обязанности владельца информационных ресурсов по защите информации. Защита интеллектуальной собственности на

		<p>компьютерные программы и базы данных.</p> <p>Стандарты ИСО. Стандартизация управления качеством и корпоративные информационные системы. Стандарты на хранение документов на машинных носителях. Электронный регламент управления организацией. Стандарт ИСО 15489-2001 (2007).</p> <p>Методические рекомендации и разработки Росархива, ВНИИДАД, РГГУ, региональных органов управления архивным делом, архивов, кампаний, ведомств РФ и органов местного самоуправления в области хранения ЭД.</p> <p>Регламентация лингвистического обеспечения систем электронного документооборота. Понятие метаданных. Международные и российские стандарты, регламентирующие делопроизводственные метаданные и их роль в электронном документообороте.</p>
5	Раздел 3. Комплектование и ЭЦД ЭД.	<p>Критерии определения источников комплектования электронных архивов. Классификация источников комплектования архивов электронными документами</p> <p>Порядок комплектования архива организации ЭД в соответствии с требованиями Правил организации хранения, комплектования, учета и использования документов в органах государственной власти, органах местного самоуправления и организациях.</p> <p>Опыт комплектования государственных архивов электронными документами. Работа ГАРФ с источниками комплектования. Прием электронных документов в формате СЭД, в архивном, платформенно независимом формате.</p> <p>Критерии экспертизы ценности ЭД: общие и специфические. Степень сохранности фонда. Возможность передачи на хранение без оригинального формата, возможность осуществления миграции.</p>
	Раздел 4. Обеспечение сохранности, ЭД.	<p>Факторы, влияющие на сохранность. Антивирусная защита, стабильность электропитания, защита от несанкционированного доступа, надежность носителей.</p> <p>Нормативные условия хранения электронных документов на различных носителях. Оборудование для хранения электронных документов. Классификация носителей.</p> <p>Страховой фонд документов на оптических дисках.</p> <p>Обеспечение сохранности электронных документов в долговременной перспективе. Перезапись, миграция, эмуляция инкапсуляция данных. Проблема конвертации данных.</p>
6	Раздел 5. Учет, описание использование ЭД.	<p>Стандарты описания ЭД. Объекты описания и форма описи. Единица учета и единица хранения ЭД, учетные формы для регистрации движения ЭД. Правила описания ЭД. Информационно-поисковая характеристика ЭД. Учет миграции и перезаписи. Контейнеры ЭД.</p> <p>Использование электронных документов. Организация доступа к ЭД. Поиск в системе электронного архива: Безбумажное информационное обслуживание пользователей.</p>
7	Раздел 6. Электронные архивы как	<p>Виды архивов электронных документов. Структура и организация архива электронных документов учреждения и предприятия. Локальные нормативные акты,</p>

	разновидность программного обеспечения: стандартизация требований.	<p>регламентирующие работу электронного архива. Функции электронного архива. Роль службы ДОУ, архивной службы и службы ИТ в организации де электронного архива предприятия.</p> <p>Электронный документооборот и архивы электронных документов. Классификация систем электронного документооборота исходя из задач долговременного хранения документов. Корпоративные информационные системы. Технология Docflow и Worflow. Классификация программного обеспечения информационных систем документационного обеспечения. Классификация форматов ЭД (разработки РГГУ). Требования к интегрированной системе электронного документооборота с точки зрения архивного хранения ЭД, Электронные архивы как разновидность прикладного программного обеспечения. Классификация мультимедийных поисковых систем. Программное обеспечение, используемое для создания электронных архивов данных. Проблемы сохранения графики, мультимедийных документов, САПР и геоинформационных систем.</p> <p>Основные подходы к выбору технического обеспечения электронного архива. Расчет затрат и экономической эффективности. Создание проекта электронного архива.</p>
8	Раздел 7. Организация оперативного и долговременного хранения ЭД.	<p>Централизованный и распределенный подход к созданию архивов электронных документов. Опыт государственных, ведомственных, корпоративных архивов по отбору, приему, хранению и использованию электронных документов.</p> <p>Зарубежный опыт по созданию архивов электронных документов. Практическая, научная и методическая работа электронных архивов.</p> <p>Классификация электронных архивов в нашей стране.</p>

4. Образовательные технологии

Для проведения учебных занятий по дисциплине используются различные образовательные технологии. Для организации учебного процесса может быть использовано электронное обучение и (или) дистанционные образовательные технологии.

5. Оценка планируемых результатов обучения

5.1 Система оценивания

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
- выполнение задания на лабораторном занятии	10 баллов	30 баллов
- контрольная работа (реферат)	10 баллов	10 баллов
- рабочая тетрадь студента	10 баллов	20 баллов

Промежуточная аттестация (итоговая контрольная работа)		40 баллов
Итого за семестр (дисциплину) экзамен		100 баллов

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/ A,B	отлично/ зачтено	<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/ C	хорошо/ зачтено	<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>

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
		<p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
67-50/ D,E	удовлетворительно/ зачтено	<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> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».</p>
49-0/ F,FX	неудовлетворительно/ не зачтено	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>

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

Примерная тематика контрольных работ (рефератов).

1. Электронные архивы как центры сохранения цифрового наследия в нашей стране и за рубежом (на примере не менее двух архивных учреждений, структурных подразделений министерств, ведомств, организаций).

2. Создание электронного архива организации, министерства(на примере не менее двух архивных учреждений, структурных подразделений министерств, ведомств, организаций).

4. Обзор прикладного программного обеспечения, используемого при создании электронного архива.

5. Учет и описание электронных документов (на примере не менее двух архивных учреждений, структурных подразделений министерств, ведомств, организаций).

7. Классификация электронных документов в архиве (на примере не менее двух архивных учреждений, структурных подразделений министерств, ведомств, организаций).

8. Сетевые электронные архивы (обзор зарубежного и российского опыта).

9. Нормативно-правовое и методическое обеспечение создания и функционирования электронного архива (на примере не менее двух архивных учреждений, структурных подразделений министерств, ведомств, организаций).

10. Проблемы оперативного и долговременного хранения электронных документов (обзор историографии).

11. Технологии оперативного и долговременного хранения электронных документов (обзор стандартов и методического обеспечения).

12. Федеральные базы данных: структура, комплектование и хранение (на примере не менее федеральных органов исполнительной власти РФ).

13. Сравнительный анализ и выбор программного обеспечения для электронного архива организации (на примере не менее двух архивных учреждений, структурных подразделений министерств, ведомств, организаций).

14. Защита информации в электронных архивах (на примере не менее двух архивных учреждений, структурных подразделений министерств, ведомств, организаций).

Примерная тематика контрольных работ:

1. Особенности электронных документов как объектов архивного хранения (анализ историографии).

2. Электронный архив как совокупность технологий долговременного и постоянного хранения ЭД: анализ стандартов и методического обеспечения.

3. Электронный архив как архивное учреждение или структурное подразделение, осуществляющее сохранение цифрового наследия (история, профиль, функции, состав документов).

4. Правовое регулирование хранения электронных документов в международном и российском праве (анализ правовой базы).

5. Электронный архив как разновидность прикладного программного обеспечения (сравнительный анализ ПО и результатов его внедрения).

Вопросы для итогового контроля знаний (экзамена):

1. Термины и понятия: электронный документ, электронный архив, электронная цифровая подпись, архивный формат, пользовательский формат, экспертиза ценности, классификация описание электронных документов.

2. Правовое регулирование юридической силы электронного документа, хранения документов на различных видах носителей.

3. Стандарты на хранение документов на магнитных носителях.

4. Классификация электронных документов.

5. Экспертиза ценности электронных документов: критерии общие и специальные.

6. Комплектование архивов электронными документами: концепции централизованного и распределенного хранения.

7. Организация приема электронных документов на хранение.

8. Учет и описание электронных документов. Опись электронных документов.

9. Сопроводительная документация к ЭД.

10. Обеспечение сохранности электронных документов. Факторы, влияющие на сохранность.

11. Нормативные условия хранения электронных документов на различных носителях.

12. Электронные архивы как структурные подразделения и организации. История, задачи, функции, состав документов.
13. Электронные архивы как разновидность прикладного программного обеспечения. Классификация мультимедийных поисковых систем.
14. Проблемы сохранения графики, мультимедийных документов, САПР и геоинформационных систем.
15. Оцифрование документов на традиционных носителях.
16. Функции конкретной мультимедийной поисковой системы.
17. Электронный архив организации: создание, оборудование, программное обеспечение, функции.
18. Электронные документы как объекты архивного хранения.
19. Проблемы постоянного хранения электронных документов.
20. Сохранение цифрового культурного наследия. Сетевые архивы.
22. Федеральные и региональные базы данных в РФ их хранение

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Список источников и литературы

6.1.1. Источники основные.

Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации» от 26.07.2007. № 149-ФЗ // Российская газета. 29 июля 2006 г. № 4131. Режим доступа: http://www.cikrf.ru/izbiratel/normakt/zakon_inf.html

Федеральный закон «Об электронной цифровой подписи» от 10.01.2002 N 1-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2002. N 2. Ст. 127. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34838/?ysclid=lj17zkw3wh342286752

Федеральный закон «Об архивном деле в Российской Федерации» от 27 октября 2004 г. // Российская газета. 2004, 27 октября. № 36. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1406/?ysclid=lj180ewa3175733335

Федеральный закон РФ «Об электронной подписи» от 6 апреля 2011 г. N 63-ФЗ // Российская газета. 2011, 8 апреля. № 5451. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_112701/?ysclid=lj181p7rgg367886419

Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы» // Собрание законодательства РФ // 15.05.2017 № 20. ст. 290. Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201705100002?ysclid=lj182nknfj155203597>

Постановление Правительства Российской Федерации от 06.07.2015 № 676 (ред. от 11.04.2019) «О требованиях к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем и дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации». Режим доступа: <https://base.garant.ru/71120998/?ysclid=lj18431t3i658673180>

Примерная инструкция по делопроизводству в государственных организациях. Утв приказом Федерального архивного агентства от 11.04.2018 N 44. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71920678/?ysclid=lj18577bwt142716056>

Программа информатизации Федерального архивного агентства и подведомственных ему учреждений на 2011–2020 гг. (Утверждена Приказом Росархива № 104 от 2 декабря 2011 г.) // Опубликовано на сайте «Архивы России», раздел «Информатизация». www.rusarchives.ru/informatization/conseption.shtml.

Постановление Правительства РФ от июня 2009г. № 477 «Об утверждении правил делопроизводства в федеральных органах исполнительной власти» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2009. №25. Ст.3060. Режим доступа: <https://base.garant.ru/195767/?ysclid=lj186w8j5i876460216>

Постановление Правительства Российской Федерации от 7 сентября 2011 г. № 751 «О внесении изменений в Правила делопроизводства в федеральных органах исполнительной власти»// Собрание законодательства Российской Федерации, 12.09.2011, № 37, ст.5263. Режим доступа: http://archives.gov.ru/documents/order_gov751_2011.shtml?ysclid=lj187nvuo6813029958

ГОСТ Р 54471-2011/ISO/TR 15801:2009 «Системы электронного документооборота. Управление документацией. Информация, сохраняемая в электронном виде. Рекомендации по обеспечению достоверности и надежности», утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18.10.2011 № 466-ст. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200093863?ysclid=lj189620a625548706>

ГОСТ Р 54989-2012/ISO/TR 18492:2005 «Обеспечение долговременной сохранности электронных документов», утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17.09.2012 № 325-ст. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200096286?ysclid=lj189wziii721513348>

Основные правила работы архивов организаций. / Росархив. ВНИИДАД. М., 2002. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40984/?ysclid=lj18apjvqe363899071

Правила организации хранения комплектования, учета и использования документов АФ РФ и других архивных документов в государственных и муниципальных архивах, музеях, библиотеках, организациях РАН. М., 2007. Режим доступа: <http://archives.gov.ru/documents/rules/pravila-2020.shtml?ysclid=lj18bj2jb9151027775>

Правила организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в органах государственной власти, органах местного самоуправления и организациях. М.,2015. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420266293?ysclid=lj18ckvd9g859030648>

Рекомендации по комплектованию, учету и организации хранения электронных архивных документов в архивах организаций. М.: ВНИИДАД, 2013//Опубликовано на сайте «Архивы России». Режим доступа: <http://www.rusarchives.ru/methodics/index.shtml>

Рекомендации по комплектованию, учету и организации хранения электронных архивных документов в государственных и муниципальных архивах М.: ВНИИДАД, 2013//Опубликовано на сайте «Архивы России». Режим доступа: <http://www.rusarchives.ru>

Требования к информационным системам электронного документооборота федеральных органов исполнительной власти, учитывающих в том числе необходимость обработки информации, доступ к которой ограничен. Приказ Минкомсвязи РФ от 02.09.2011 № 221, зарегистрировано в Минюсте РФ 15 ноября 2011 г. № 22304. Режим доступа: <https://base.garant.ru/55172574/?ysclid=lj18fe3oq7868603404>

Типовые функциональные требования к системам электронного документооборота и системам хранения электронных документов в архивах государственных органов. ВНИИДАД, Росархив. Проект. 2018. Режим доступа: <http://archives.ru/sites/default/files/2018-06-14-project-tft.doc>

Функциональные требования к информационным системам архивов электронных документов организаций. М: Росархив, ВНИИДАД. 2014 //Опубликовано на сайте Федерального архивного агентства. Режим доступа: <http://archives.ru/documents/methodics.shtml>

6.1.2. Источники дополнительные.

РД 50-524-84 «Порядок хранения документов на машинных носителях». М, 1985. Режим доступа: https://www.libussr.ru/doc_ussr/usr_13505.htm?ysclid=lj18in814z230836876

ГОСТ 6.10.4-84. «Унифицированные системы документации. Придание юридической силы документам на машинном носителе и машинограмме, создаваемым средствами вычислительной техники». М.,1985. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/9010879?ysclid=lj18jshymm41031553>

ГОСТ 28388-89. «Системы обработки информации. Документы на магнитных носителях данных. Порядок выполнения и обращения». М., 1991. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200008208?ysclid=lj18oezrot391871819>

Основные правила работы с научно-технической документацией в организациях и на предприятиях М., 2003. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/499025060?ysclid=lj18pxw7ak719188911>

Перечень типовых архивных документов, образующихся в научно-технической и производственной деятельности организаций, с указанием сроков хранения / Федер. арх. агентство, ВНИИДАД. М., 2008. — 382 с. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_408338/?ysclid=lj18reh7e413197915

6.2. Литература.

6.2.1. Основная литература

Архивоведческие и документоведческие функциональные требования к информационным системам, обеспечивающим электронный документооборот в процессе внутренней деятельности федеральных органов исполнительной власти» (М.:ВНИИДАД, 2013), //Опубликовано на сайте «Архивы России». <http://www.rusarchives.ru>

Варламова Л.Н., Корягина И.А. Форматы хранения электронных документов// Делопроизводство. 2018. № 3. Режим доступа: <https://www.top-personal.ru/officeworkissue.html?588&ysclid=lj18waqlw3156383770>

Дроков С.В. Рекомендации МСА по работе с электронными документами для архивистов организаций // Отечественные архивы. 2010. № 3. С. 65-73. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?edn=mgumbd&ysclid=lj18xovji7358497713>

Кузнецов С.Л. Новые требования к системам управления документами и электронным архивам// Делопроизводство. 2018. № 4. Режим доступа: <https://www.top-personal.ru/issue.html?5414&ysclid=lj192n28ky811096016>

Он же. Электронные архивы и электронная подпись // Делопроизводство. 2017. № 4. С. 20-34. Режим доступа: https://www.top-personal.ru/data/2017/DP_4_2017.pdf?ysclid=lj194ls98e349026944

6.2.2. Дополнительная литература

Антоненко В.В. Комплектование архивных учреждений Алтайского края фотодокументами в электронной форме// Отечественные архивы. 2009. № 6. С. 46-48. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12941973&ysclid=lj19z9lu97131411903>

Афанасьева Л.П. Электронные документы в делопроизводстве и архиве организации// Секретарское дело. 2006. № 1-3. Режим доступа: <https://www.top-personal.ru/data/2020/5fb79592e6ef0.pdf?ysclid=lj1a0fptfz86850750>

Афиани В.Ю., Злобин Е.В. 8-я Европейская конференция по электронному архивированию (ЕСА–2010)// Отечественные архивы. 2010. № 5. С. 135- 136. Режим доступа: <https://www.vestarchive.ru/rossiiskie-myzei-hraniashie-arhivnye-fondy/1191>

Гельман-Виноградов К.Б. Машиночитаемые документы в СССР. Учебное пособие. Вып. 1. М.: МГИАИ, 1980.С. 7-14, 17-33, 48-81. Режим доступа: https://rusneb.ru/catalog/000202_000006_1054911/?ysclid=lj1a5rb0i9953048927

Горохов С.Н. Лобанов Е.М. Современные технологии хранения электронных документов // Вестник архивиста. 2014. № 1. С. 193-200. Режим доступа: <https://www.vestarchive.ru/2014-1/2712-sovremennye-tehnologii-hraneniia-elektronnyh-dokumentov.pdf>

Ларин М.В. Актуальные проблемы архивного дела в цифровой экономике//Делопроизводство. 2019. № 2. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37964188&ysclid=lj1afbix3518671257>

Мошкова О.М. Автоматизация хранения электронных документов в архиве организации, решение ЭОС//Делопроизводство. 2019. № 3. Режим доступа: <https://www.top-personal.ru/officework.html?45&ysclid=lj1agevja3591977776>

Савин В.А. Архивные электронные информационные ресурсы Российской Федерации: идентификация и классификация // Отечественные архивы. 2008. № 4. С. 31-38 Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11018392&ysclid=lj1ahbuh4x25335755>

Сяо Цюхуэй. Управление электронными документами в Китае: состояние и перспективы // Отечественные архивы. 2010. № 6. С. 59-64. Режим доступа: <https://elibrary.ru/mwkphn?ysclid=lj1ai7n87h573001883>

Фролова Е.В. Электронный архив Тюменской области. // Отечественные архивы. 2009. № 6. С. 43-46. Режим доступа: <https://elibrary.ru/kxflhn?ysclid=lj1apuk5zr947028557>

Англо-русский словарь архивной терминологии. М.: РГГУ, 1992. Режим доступа: http://english8poly.narod.ru/inforpolytech/ponomareva_n.b-anglo-russkij_slovar_dokumentovedch.pdf

Словарь современной архивной терминологии социалистических стран. Вып. 1. М.: ВНИИДАД, 1982 Режим доступа: <https://www.academia.edu/>

Управление документами. Термины и определения. М.: ВНИИДАД, 2014. Режим доступа: <http://archives.gov.ru/sites/default/files/2014-slovar-upravleniye-dokumentami.pdf?ysclid=lj1av1rfjz490973021>

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Национальная электронная библиотека (НЭБ) www.rusneb.ru
 ELibrary.ru Научная электронная библиотека www.elibrary.ru
 Электронная библиотека Grebennikon.ru www.grebennikon.ru
 Cambridge University Press
 ProQuest Dissertation & Theses Global
 SAGE Journals
 Taylor and Francis
 JSTOR

Архивы России. [Отраслевой портал "Архивы России" находится под патронатом Федерального архивного агентства (Росархива)]; [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М., [2001-2015]. — Режим доступа: http://www.rusarchives.ru/guide/fed_gd.shtmlwww. свободный. — Загл. с экрана.

Центр компетенции по вопросам документационного обеспечения управления и архивного дела; [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М., [2013]. — Режим доступа: www.edou.ru, свободный. — Загл. с экрана.

DOC-Online. Независимый портал о системах электронного документооборота. www.doc-online.ru

Docflow. Все о мире электронного документооборота. [Электронный ресурс] - Электрон, дан.- М., 2002-2004г — www.docflow.ru, свободный. — Загл. с экрана.

Периодическое издание по проблемам электронного документооборота. www.directum-journal.ru

Сайты компаний-разработчиков программ:

Электронный архив Алее Архив 3. www.alee-archive.ru

Летограф. Система ЛЕТОГРАФ — комплексное решение по управлению документами, автоматизации бизнес-процессов и интеграции приложений. www.letograf.ru

Directum. Система электронного документооборота и управления взаимодействием. www.directum.ru

Digital Design - Информационные Системы Управления Бизнесом --Делопроизводство и архив. www.didges.ru

Fly-Doc. Система электронного архива предприятия. www.FlyDoc.ru

Сайты организаций, осуществляющих создание электронных архивов.

Корпорация «Электронный архив». www.elar.ru

6.3 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

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

Профессиональные полнотекстовые базы данных:

1. Национальная электронная библиотека (НЭБ) www.rusneb.ru
2. ELibrary.ru Научная электронная библиотека www.elibrary.ru
3. Электронная библиотека Grebennikon.ru www.grebennikon.ru
4. Cambridge University Press
5. ProQuest Dissertation & Theses Global
6. SAGE Journals
7. Taylor and Francis
8. JSTOR

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 компьютером и проектором для демонстрации учебных материалов.

Состав программного обеспечения:

Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Adobe Master Collection

AutoCAD

Archicad

SPSS Statistics

ОС «Альт Образование»

Visual Studio

Adobe Creative Cloud

Сопроводительная документация к ПО Мультиформатных СЭД /например, DOCsOpen/.

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 SE; 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 семинарских/ практических/ лабораторных занятий

Тема 1. Классификация электронных документов. 4 часа.

Цель работы: изучение признаков классификации электронных документов.

Задание:

1. Изучение признаков классификации электронных документов, образующихся в деятельности организации на основе нормативно-методических документов.
2. Изучение принципов поформатной классификации электронных документов (например, на основе отчета по НИР «Сравнительный анализ форматов файлов электронных документов постоянного (долговременного) хранения». М.: РГГУ, 2013 //Опубликовано на сайте «Архивы России». <http://www.rusarchives.ru/methodics/index.shtml>),.

Выделение наиболее распространенных форматов и архивных форматов в каждой разновидности представления информации.

3. Изучение состава баз данных и электронных ресурсов на примере конкретной организации.

4. Составление перечня электронных документов организации, как управленческих, так и научно-технических, с указанием сроков хранения.

Контрольные вопросы:

- 1) Какова специфика признаков классификации ЭД?
- 2) С какими целями осуществляется классификация ЭД?
- 3) В чем состоит значение поформатной классификации ЭД?

Тема 2. (4 часа) Методические основы учета электронных документов.

Цель занятия: изучение понятий «Единица хранения ЭД» и «Единица учета ЭД», системы архивного учета и описания ЭД согласно существующей нормативно-методической базе.

Задания:

Изучить нормативно-методические документы по учету ЭД.

Изучить движения и технологические миграции, происходящие с комплексом ЭД в архиве организации.

На основе задачи по учету составить карточку учета единицы учета ЭД, акты миграции и перезаписи ЭД, журналы миграции и перезаписи, книгу учета и поступления ЭД.

Составить на основе методических документов инструкцию по учету ЭД в конкретной организации, отразив учетные формы, в которые заносятся все движения ЭД (поступление, выбытие, уничтожение, миграция, перезапись)

Сформировать дело фонда.

Контрольные вопросы:

- 1) Дайте определения единицы хранения и единицы учета ЭД. Какие различные подходы к определению этих понятий существуют в методической литературе?
- 2) Дайте определение терминов «электронное дело», «контейнер ЭД».
- 3) Назовите основные учетные формы ЭД.
- 4) В чем отличия дела фонда ЭД от дела фонда документов на традиционных носителях?

Тема 3. (4 часа) Методические основы описания электронных документов.

Цель занятия: изучение понятий «единица описания ЭД», существующих стандартов описания ЭД согласно существующей нормативно-методической базе.

Задания:

Изучить нормативно-методические документы по описанию ЭД.

Изучить перечень информационных систем и баз данных организации.

На основе перечня составить опись ЭД постоянного хранения организации, вспомогательный справочный аппарат к ней, сопроводительную документацию.

Составить на основе методических документов инструкцию по описанию ЭД в конкретной организации, отразив виды информационно-поисковых справочников, объекты описания, информационно-поисковые характеристики различных объектов описания (единицы учета, документа, директории, файла, таблицы базы данных).

Контрольные вопросы:

- 1) Как различаются единицы описания ЭД в различных методических пособиях?
- 2) Какие специфические информационно-поисковые характеристики ЭД используются при их описании?
- 3) Каков состав и назначение сопроводительной документации? Какими стандартами регламентирован ее состав?

Тема 4. (4 часа). Структура и организация архива электронных документов.

Цель занятия: изучение методических основ создания электронного архива организации в соответствии с нормативными условиями хранения.

Задание:

1. Изучить нормативно-методическую базу хранения электронных документов в РФ, требования к хранилищу, оборудованию, режимам хранения, техническому и программному обеспечению, персоналу. Выявить основные функции, направленные на обеспечение сохранности документов.
2. На основе нормативно-методической базы составить положение об электронном архиве конкретной организации, указав задачи и функции электронного архива, его права, обязанности и ответственность, взаимоотношения с службой ИТ, службой ДОУ, архивом, отделом кадров и другими структурными подразделениями, в деятельности которых образуются электронные документы постоянного и долговременного хранения.
3. Разработать техническое задание по оснащению электронного архива необходимым оборудованием для хранения документов на различных типах носителей. Рассчитать издержки на реализацию проекта.
4. Составить инструкцию по обеспечению сохранности ЭД в архиве организации, включающую описание процедур, необходимых для поддержания жизненного цикла ЭД со ссылками на необходимое оборудование (см. п. 3) и учетные формы, фиксирующие эти процедуры (см. задание 2.)

Контрольные вопросы.

- 1) Каковы функции архива электронных документов?
- 2) Каковы нормативные требования к хранилищу ЭД?
- 3) Каковы нормативные требования к режимам хранения ЭД?
- 4) Какие процедуры необходимо осуществлять для поддержания жизненного цикла ЭД? Какие учетные документы их фиксируют?

Тема 5. (4 часа) Методические основы выбора программного обеспечения для создания электронных архивов организаций.

Цель занятия: изучение требований и критериев выбора современного программного обеспечения в области централизованного хранения данных различных форматов.

Задание:

1. Изучите нормативно-методические документы, регламентирующие требования к программному обеспечению электронного архива.
2. Изучите пакеты пользовательской документации программных продуктов для ведения электронного архива.
На основе анализа рынка ПО в области создания электронного архива организации составьте следующую таблицу.
3. Разработать техническое задание по оснащению электронного архива организации техническим и программным обеспечением, необходимым оборудованием для хранения документов на различных типах носителей (при создании электронного архива управленческих документов, аудиовизуальной и научно-технической документации)
Рассчитать издержки на реализацию проекта.

Контрольные вопросы:

- 1) Функции электронных архивов как вида программного обеспечения.
- 2) Какие форматы данных необходимо хранить при создании в организации электронного архива управленческой, научно-технической, аудиовизуальной документации?
- 3) Каковы требования к ПО для электронного архива?

- 4) Каковы возможности современного ПО в области ввода информации, описания, классификацию, поиск, миграцию (конвертирование) данных?

9.2 Методические рекомендации по подготовке письменных работ

Письменная работа должна продемонстрировать умения студента:

- 1) работа с выявленными источниками информации по выбранной теме с целью составления реферативного нарративного текста;
- 2) студент должен оформить в соответствии с ГОСТами внутритекстовые ссылки на использованные источники информации и Список использованных источников и литературы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Системы хранения электронных документов» реализуется на факультете архивоведения и документоведения кафедрой архивоведения.

Цель дисциплины - Подготовить специалиста, знающего теоретические основы архивоведения электронных документов, владеющего методикой организации хранения, комплектования, учета и использования электронных документов различных видов представления информации и форматов на современном этапе.

Задачи дисциплины: - изучить особенности электронных документов как объектов архивного хранения в отечественной и зарубежной историографии;

- сформировать представления о нормативной методической базе хранения электронных документов, в т. ч. в составе Архивного фонда РФ;
- сформировать представление об обеспечении сохранности, учете и описании электронных документов, организации их оперативного и долговременного хранения;
- изучить классификацию электронных документов;
- изучить организацию комплектования архивов организаций, государственных и муниципальных архивов электронными документами;
- изучить критерии экспертизы ценности ЭД;
- изучить программное обеспечение для электронных архивов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-4. Способен использовать базовые знания в области информационно-коммуникационных технологий в сфере своей профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основы тенденции правового регулирования хранения электронных документов (ЭД) в российском законодательстве, основные тенденции в развитии правовой базы;
- роль электронных архивов в составе национальных архивных служб мира, их функции и профиль;
- основные международные и межгосударственные стандарты в области долговременного и постоянного хранения ЭД;
- положения национальных и отраслевых стандартов и методических рекомендаций по методике организации хранения, комплектования, учета и использования электронных документов в РФ, методические разработки федеральных и региональных архивов, ведомств РФ;
- роль электронных документов в составе Архивного фонда РФ на современном этапе; их ценность как исторических источников;
- принципы и признаки классификации электронных документов;
- особенности учета и описания электронных документов на основе методических разработок российских и зарубежных архивов;
- основы обеспечения сохранности электронных документов при долговременном и постоянном хранении в т.ч. на основе опыта и методических разработок российских и зарубежных архивов;
- современный опыт по созданию электронных архивов в нашей стране и за рубежом как учреждений, структурных подразделений министерств и ведомств, корпораций, осуществляющих долговременное и постоянное хранение ЭД, состав их фондов, источники комплектования, функции;
- функции электронных архивов как разновидности программного обеспечения, критерии выбора ПО для электронного архива;
- основы организации электронного архива на предприятии, учреждении.

уметь:

- организовать постоянное и долговременное хранение электронных документов в соответствии с научными принципами и нормативными требованиями, а также стандартами и методическими рекомендациями;
- использовать существующие методические разработки и стандарты для создания локальных нормативных актов, инструкций и руководств, регламентирующих учет, описание, хранение электронных документов;
- организовать комплектование архива организации электронными документами, оформить соответствующую сопроводительную и ученую документацию в соответствии с научными принципами и нормативными требованиями, а также стандартами и методическими рекомендациями;
- составить рекомендации для службы ИТ по выбору технического и программного обеспечения для электронного архива организации в соответствии с научными принципами и нормативными требованиями, а также стандартами и методическими рекомендациями;
- составить локальные нормативные акты и руководства для работы электронного архива организации;
 - создавать справочно-поисковые средства для архива электронных документов
 - владеть:
 - технологиями классификации, поиска документов в электронном архиве);
 - поиском профильных информационных ресурсов в сети Интернет
 - навыками выбора и сравнения программных комплексов для электронного архива организации.
 - навыками учета и обеспечения сохранности ЭД.

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме *экзамена*.
Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы.