

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**

## **ЭВОЛЮЦИЯ НОСИТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

46.03.02 Документоведение и архивоведение

*Код и наименование направления подготовки/специальности*

Экспертная оценка и реставрация архивных документов

*Наименование направленности (профиля)/ специализации*

Уровень высшего образования: *бакалавриат*

Форма обучения: *Очная*

РПД адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов

Москва 2025

## **ЭВОЛЮЦИЯ НОСИТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ**

Рабочая программа дисциплины

Составитель:

к.и.н., доц. О.Е. Антонова

**УТВЕРЖДЕНО**

Протокол заседания кафедры

№ 2 от 06.11.2024 г.

## 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 .....	4
2.	Структура дисциплины .....	5
3.	Содержание дисциплины .....	5
4.	Образовательные технологии .....	5
5.	Оценка планируемых результатов обучения .....	6
5.1	Система оценивания .....	6
6.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	8
6.1	Список источников и литературы .....	8
6.2	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» .....	8
6.3	Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы .....	11
7.	Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	11
8.	Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов .....	11
9.	Методические материалы .....	12
9.1	Планы семинарских занятий .....	12
9.2	Методические рекомендации по подготовке письменных работ .....	12

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: сформировать у обучающихся представление о развитии носителей информации у различных цивилизаций в различные исторические периоды и этапы развития общества.

Задачи:

- рассмотреть физические и технические особенности основных носителей информации, технологии их создания;
- изучить особенности применения различных носителей в различные исторические эпохи различными цивилизациями;
- определить факторы, определяющие развитие и смену носителей информации в различные исторические периоды.

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

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
<p><b>ПК-8</b> Определяет виды и причины разрушения, состояние сохранности объекта реставрационных работ, проводить работы по его реставрации, консервации, оформлению реставрационной документации.</p>	<p><b>ПК-8.4</b> знает виды носителей информации и их технологические особенности, основные методы физико-химических исследований, а также основные свойства материалов, применяемых в реставрации</p>	<p>Знать: основные требования к обеспечению сохранности документов на различных носителях. особенности применения различных носителей информации в различные исторические периоды в России; состав носителей информации документов Архивного фонда РФ и их физические свойства.</p> <p>Уметь: осуществлять описание носителей информации. определять требования и условия обеспечения сохранности документов на различных носителях.</p> <p>Владеть: навыками работы с документами на различных носителях. навыками работы с нормативными документами, устанавливающими требования к обеспечению сохранности документов на различных носителях.</p>

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эволюция носителей информации» относится к части блока дисциплин учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и владения, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин и прохождения практик: «История России до начала XX века»

В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и владения, необходимые для изучения следующих дисциплин и прохождения практик: «История и эволюция средств письма», «Документоведение», «Архивоведение».

## 2. Структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 академических часов.

### 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
5	Лекции	24
5	Семинары/лабораторные работы	36
Всего:		60

Объем дисциплины в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 30 академических часов, контроль – 18 часов.

## 3. Содержание дисциплины

### 1. Небумажные носители информации в 40 в. до н.э. – 16 в. н.э.

Использование камня, кости, дерева, глины для записи информации. Глиняные таблички древних шумеров. Библиотека Ашшурбанипала. Изобретение в 30 в. до н.э. и технология изготовления папируса. Использование шёлка для записи информации. Восковые таблички в Древнем Риме. Изобретение во 2-3 вв. до н.э. и технология изготовления пергамента. Носители информации в Киевской Руси и Русском централизованном государстве. Новгородские и Псковские берестяные грамоты. Свойства и долговечность небумажных носителей информации.

### 2. Бумага как носитель информации.

Изобретение бумаги в Китае. в 1 в.н.э. Технологии производства бумаги в Китае. Появление и распространение бумаги в Европе. Технологии производства бумаги в Европе. Тряпичная бумага. Тряпичные войны в Европе. Производство бумаги в России в XVII-XIX вв.

Изобретение древесной бумаги. Технология производство древесной бумаги. Распространение древесной бумаги. Качество древесной бумаги, низкие сорта бумаги. Производство бумаги в СССР. Научные исследования свойств бумаги в 1920-1930-е гг. Стандартизация производства бумаги в СССР.

Изобретение в 1804 г. и дальнейшее использование перфокарт. Изобретение в 1846 г. и дальнейшее использование перфолент. Применение перфокарт в XIX-XX вв. Эксплуатационные свойства. Объёмы хранимой информации.

### 3. Магнитные и оптические носители информации.

Аналоговая и цифровая запись информации. Изобретение в 1928 г. и технология производства магнитной ленты. Изобретение и в 1950-е гг. и технология производства магнитного диска. Распространение магнитной ленты и магнитного диска. Гибкие магнитные диски. Жесткие магнитные диски (винчестеры). Стриммеры. Долговечность магнитных носителей. Эксплуатационные свойства. Объёмы хранимой информации.

Оптические диски. Изобретение в 1984 г. флеш-памяти. Принцип действия. Карты флеш-памяти. Накопители флеш-памяти. Долговечность оптических носителей. Эксплуатационные свойства. Объёмы хранимой информации.

#### 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

Текущий контроль осуществляется в виде оценок контрольной работы и выполнения заданий на практических занятиях. Контрольная работа проводится на первом практическом занятии, выявляет готовность студентов к практической работе и оценивается до 20 баллов. Максимальная оценка выполнения каждого практического занятия – 10 баллов.

Промежуточный контроль знаний проводится в форме итоговой контрольной работы, включающей теоретические вопросы и практическое задание, и оценивается до 40 баллов. В результате текущего и промежуточного контроля знаний студенты получают зачет по курсу».

Форма контроля, 4 семестр	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
- работа на семинарах	5 баллов	40 баллов
- контрольная работа	20 баллов	20 баллов
Промежуточная аттестация		40 баллов
Итого за семестр (дисциплину)		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	FX
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	«зачтено»	Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
		<p>практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения. Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>
82-68/ С	«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. Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
67-50/ D,E	«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. 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. Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».</p>
49-0/ F,FX	не зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его</p>

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
		<p>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

Контрольные вопросы по курсу

1. Камень как носитель информации.
2. Глиняные таблички: изобретение, распространение, долговечность.
3. Дерево как носитель информации.
4. Восковые таблички как носитель информации: изобретение, распространение, долговечность.
5. Ткань как носитель информации.
6. Папирус как носитель информации: изобретение, распространение, долговечность.
7. Пергамен как носитель информации: изобретение, распространение, долговечность.
8. Изобретение бумаги.
9. Распространение бумаги.
10. Совершенствование технологии производства бумаги в Европе.
11. Берестяные грамоты как носитель информации.
12. Использование бумаги в Киевской Руси и Русском централизованном государстве.
13. Производство бумаги в России в XVIII-XIX вв.
14. Изобретение и распространение древесной бумаги.
15. Производство и использование древесной бумаги в СССР.
16. Научное изучение свойств бумаги в СССР в 1920-е – 1930-е гг.
17. Стандартизация производства бумаги в СССР.
18. Изобретение магнитных носителей информации.
19. Распространение магнитных носителей информации.
20. Изобретение оптических носителей информации.
21. Распространение оптических носителей информации.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Список источников и литературы

источники основные:

Об архивном деле в Российской Федерации: Федеральный закон от 22 октября 2002 г. № 125 // Российская газета. – 2004. – 27 октября. [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_1406/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1406/)

Приказ Федерального архивного агентства от 2 марта 2020 г. N 24 "Об утверждении Правил организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в государственных и муниципальных архивах, музеях и библиотеках, научных организациях" (с изменениями и дополнениями) - Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/74051312/?ysclid=m6geaih6qd99904047>

Приказ Росархива от 25.06.2020 N 75 Об утверждении Порядка признания документов Архивного фонда Российской Федерации находящимися в неудовлетворительном физическом состоянии (зарегистрировано Минюстом России 04.08.2020 г., регистрационный N 59164, в ред. Приказа Росархива от 09.06.2021 г. N 51) - Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: - [https://archives.gov.ru/documents/prik75\\_2020.shtml?ysclid=m6geesfo17257646512](https://archives.gov.ru/documents/prik75_2020.shtml?ysclid=m6geesfo17257646512).

Дополнительные:

ГОСТ 7.48–2002. СИБИД. Консервация документов. Основные термины и определения. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2002. – 8 с. -[Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: [https://www.rsl.ru/photo/!\\_ORS/5-PROFESSIONALAM/7\\_sibid/2023/ГОСТ\\_P\\_7-48\\_-202\\_1-я ред.pdf?ysclid=m6geqaskoo48460362](https://www.rsl.ru/photo/!_ORS/5-PROFESSIONALAM/7_sibid/2023/ГОСТ_P_7-48_-202_1-я ред.pdf?ysclid=m6geqaskoo48460362)

ГОСТ 7.50-2002. СИБИД. Консервация документов. Общие требования. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2002. – 12 с. -[Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200030174?ysclid=m6gem5v9by95050734>

ГОСТ 18510-87 Бумага писчая. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3).- <https://www.gost.ru/portal/gost>

ГОСТ 17586-80. Бумага. Термины и определения.

ГОСТ 6861-73 Бумага писчая цветная. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4) <https://www.gost.ru/portal/gost>

ГОСТ Р 53636-2009 Целлюлоза, бумага, картон. Термины и определения. <https://www.gost.ru/portal/gost>

ГОСТ Р ИСО 9706-2000 Информация документная. Бумага для документов. Требования к долговечности и методам испытаний. <https://www.gost.ru/portal/gost>

ГОСТ 8303-93 (ИСО 491-88) Ленты магнитные. Размеры и методы контроля. <https://www.gost.ru/portal/gost>

ГОСТ 26178-84 Ленты магнитные. Методы испытания физико-механических свойств. <https://www.gost.ru/portal/gost>

ГОСТ 28272-89 Накопители на гибких магнитных дисках. Общие технические требования: <https://www.gost.ru/portal/gost>

ГОСТ 27830-88 Накопители на жестких несменных магнитных дисках с подвижными головками. Общие технические требования. <https://www.gost.ru/portal/gost>

ГОСТ Р ИСО/МЭК 19762-2-2011 Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных (АИСД). Гармонизированный словарь. Часть 2. Оптические носители данных (ОНД). <https://www.gost.ru/portal/gost>

литература основная:

Бурова Е.М., Ромашин И.Е. Архивоведение (теория и методика). Часть 1. Курс лекций. М., Термика, 2022. [https://edou.olimpoks.ru/books/lecture\\_course\\_archiving.pdf](https://edou.olimpoks.ru/books/lecture_course_archiving.pdf)

Вишнякова Ю. И. Источниковедческие и историографические проблемы изучения бумаги первой трети XIX в. [Электронный ресурс] / Юлия Игоревна; Ю. И. Вишнякова // Вестник РГГУ. - 2012. - № 21. - С. 189-200. - (Серия "Исторические науки. Историография. Источниковедение. Методы исторических исследований"). - Режим доступа : <http://elib.lib.rsu.ru/elib/000007233>. - Загл. с экрана.

Егоров В. П. Обеспечение сохранности, реставрация и консервация документов : учеб. пособие / В. П. Егоров, А. В. Слинков. – М. : Юридический институт МГУ ПС (МИИТ), 2014. – 238 с.

Косован Е.А. Мир из бумаги и типографской краски. Ассоциативный анализ исследования Георгия Касьянова "Украина и соседи: историческая политика 1987-2018" / Косован Елена Анатольевна; Елена А. Косован // Вестник РГГУ. Серия "Евразийские исследования. История. Политология. Международные отношения". - 2019. - № 1. - С. 111-132. - Рец. на кн. : Касьянов Г. В. Украина и соседи: историческая политика, 1987-2018 / Георгий Касьянов. - Москва : Новое лит. обозрение, 2019. - 625, [1] с. - (Библиотека журнала "Неприкосновенный запас". Антропология, философия, политология, история). - URL: <http://elib.lib.rsuh.ru/elib/000013816>. - Режим доступа: свободный.

[Рахманова С.Н. Древние носители информации и их эволюция//Молодой ученый. – 2017. - №2\(136\) – С.550-552.](#)

Участкина З.В. Развитие бумажного производства в России / З. В. Участкина. - Москва : Лесная промышленность, 1972. - 256 с.

литература дополнительная:

Василевский Ю.А. Носители магнитной записи. – М., 1989. – 287 с.

Машиночитаемые документы и архивы : (ан.обзор зарубежного и отеч.опыта). - М. : [б. и.], 1994. – 47 с.

Привалов В.Ф. Обеспечение сохранности архивных документов на бумажной основе : Методическое пособие /Росархив. ВНИИДАД. – М., 2005. – 112 с.

Сиренов А.В. О бумаге рукописей и печатных книг Москвы рубежа VI - XVII вв. // Вспомогательные и специальные науки истории в XX - начале XXI в.: призвание, творчество, общественное служение историка. - Москва : РГГУ, 2014. - С. 353-355.

Шулинина А.В.Бумага. История производства. Химия. Технология [Электронный ресурс] / Шулинина Алевтина Витальевна; А. В. Шулинина // Консервация и реставрация памятников материальной культуры [Электронный ресурс]. - М. : РГГУ, 2003. - С. 54-62. - Режим доступа : <http://elib.lib.rsuh.ru/elib/B03038>. - Загл. с экрана.

## 6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Национальная электронная библиотека (НЭБ) [www.rusneb.ru](http://www.rusneb.ru)

ELibrary.ru Научная электронная библиотека [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

Электронная библиотека Grebennikon.ru [www.grebennikon.ru](http://www.grebennikon.ru)

Cambridge University Press

ProQuest Dissertation & Theses Global

SAGE Journals

Taylor and Francis

JSTOR

Архив Российской академии наук [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.arran.ru/>

Архивы России [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.rusarchives.ru/>

Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.rsl.ru>

## 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 компьютером и проектором для демонстрации учебных материалов.

Состав программного обеспечения:

1. Windows
2. Microsoft Office
3. Kaspersky Endpoint Security

## **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 семинарских занятий**

#### **Тема 1. Небумажные носители информации в 40 в . до н.э. – 16 в. н.э.**

Цель занятия: сформировать у обучающихся представление о развитии носителей информации в 40 в . до н.э. – 16 в. н.э. в связи с социо-культурными особенностями развития различных цивилизаций, регионов и народов.

Форма проведения – дискуссия.

Вопросы для обсуждения:

1. Носители информации в Древнем Востоке.
2. Носители информации Европейской цивилизации
3. Носители информации цивилизаций Америки.

Контрольные вопросы:

1. Определите факторы, оказавшие влияние на изобретение и смену носителей информации в 40 в . до н.э. – 16 в. н.э.

#### **Тема 2. Бумага как носитель информации**

Цель занятия: сформировать у обучающихся представление о бумаге как носителе информации, особенностях её производства, распространения и значении в социо-культурном развитии.

Форма проведения – дискуссия

Вопросы для обсуждения:

1. Изобретение и распространение бумаги в Китае и на Востоке
2. Распространение бумаги и совершенствование технологии производства бумаги в Европе в XVII-XIX вв.
3. Производство бумаги в России в XVIII-XIX вв.
4. Изобретение и распространение древесной бумаги.
5. Производство бумаги в XX в.

Контрольные вопросы:

1. Определите факторы, оказавшие влияние на изобретение и распространение бумаги.

#### **Тема 3. Магнитные и оптические носители информации.**

Цель занятия: сформировать у обучающихся представление об изобретении магнитных и оптических носителей информации как части глобального информационного процесса.

Форма проведения – дискуссия

Вопросы для обсуждения:

1. Изобретение и распространение магнитных носителей информации.
2. Изобретение и распространение оптических носителей информации.

Контрольные вопросы:

1. Определите факторы, оказавшие влияние на изобретение и распространение магнитных и оптических носителей..

### **9.2 Методические рекомендации по подготовке письменных работ**

Все письменные работы (доклады, эсер, рефераты) должны быть оформлены по установленным требованиям (обложка, оглавление, содержание, список источников и литературы) и содержать на своей обложке полные сведения об авторе (ФИО, факультет, курс, направление подготовки, профиль, наименование дисциплины по которой она написана и т.п.). Все письменные работы должны быть написан на основе источников, официальных сайтов и литературы с указанием ссылок на них в тексте и полным библиографическим описанием использованных ресурсов в списке источников и литературы.

Письменные работы (эссе, доклад, реферат) различаются между собой по объему и глубине проработки изучаемого вопроса. Объем эссе не должен превышать 1-3 стр. Объем доклада зависит от выбранной темы, но не должен превышать 10-15 стр. Объем реферата зависит от выбранной темы от 15 до 25 стр.