

Министерство культуры Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
**«Московский государственный институт культуры»
(МГИК)**

ПРИНЯТО

на заседании Ученого совета
Московского государственного
института культуры
от 25 октября 2022 года
протокол № 3

УТВЕРЖДЕНО

приказом ректора
Московского
государственного
института культуры
от 31 октября 2022 года
№ 522-О

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ,
РЕСУРСЫ И ТЕХНОЛОГИИ В СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СФЕРЕ**

Уровень высшего образования
Подготовка кадров высшей квалификации

Группа научных специальностей
Технические науки

Научная специальность
2.3.8. – Библиотековедение, библиографоведение и книговедение

Форма обучения - очная

Год начала реализации - 2022

Химки, 2022

Рабочая программа дисциплины «Автоматизированные информационные системы, ресурсы и технологии в социокультурной сфере» составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Составитель: Тимошенко И.В., кандидат технических наук, доцент кафедры библиотечно-информационных наук ГБОУ ВО МГИК

Ответственный редактор: Ярошенко Н.Н., проректор по научной деятельности ГБОУ ВО МГИК, доктор педагогических наук, профессор

Рецензент внутренний: Делицын Л.Л., доктор технических наук профессор кафедры библиотечно-информационных наук МГИК

Рецензент внешний: Неретин О.П., доктор экономических наук, директор Федерального института промышленной собственности

Документ рассмотрен и одобрен на заседании	<u>кафедры библиотечно-информационных наук МГИК</u>
--	---

Документ рассмотрен и одобрен на заседании	<u>Ученого совета</u>
--	-----------------------

1. Цель изучения дисциплины: формирование у аспирантов готовности к научно-исследовательской деятельности в области автоматизированных информационных технологий, ресурсов и систем

Задачи дисциплины:

- ознакомить с современным исследовательским инструментарием, эвристичным для автоматизированных информационных технологий, ресурсов и систем;
- сформировать готовность к осуществлению научно-исследовательской деятельности в области автоматизированных информационных технологий, ресурсов и систем с применением современного исследовательского инструментария;
- стимулировать к поиску и разработке новых инструментов научно-исследовательской деятельности в области автоматизированных информационных технологий, ресурсов и систем.

2. Место и роль дисциплины в структуре образовательного компонента программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры)

Дисциплина 2.1.ДВ.1.1. «Автоматизированные информационные системы, ресурсы и технологии в социокультурной сфере» (далее дисциплина) входит в блок 2.1. образовательного компонента программы аспирантуры, в часть дисциплин по выбору обучающегося.

Дисциплина является научно-методической основой для научной деятельности аспиранта, для подготовки публикаций. Дисциплина изучается в 3 семестре.

3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры

В результате освоения дисциплины аспирант должен овладеть знаниями, умениями и навыками:

Перечень планируемых результатов освоения дисциплины
Знать: теоретические основы исследования и разработки автоматизированных информационных систем, ресурсов и технологий в науке, экономике и управлении, образовании, культуре, искусстве, библиотечном деле;
Уметь: применять теоретический инструментарий в исследованиях, разработке, совершенствовании и применении моделей, методов, технологий, средств и систем получения, передачи, хранения и обработки информации в сфере науки, культуры, искусства, образовании, экономике и

способностью к применению теоретического инструментария информатики для решения поставленной научной задачи.

Очная форма обучения

Виды учебных занятий	Всего часов	Распределение трудоемкости по семестрам в часах			
		1	2	3	4
Контактная работа аспирантов с преподавателем (по учебным занятиям)	36	36			
Лекции	36	36			
Семинары					
практические занятия					
лабораторные работы					
Самостоятельная работа	36	36			
Промежуточная аттестация: зачет					
Общая трудоемкость дисциплины составляет:					
часов	72				
зачетных единиц	2				

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

Очная форма обучения

№	Наименование раздела, темы	Лекции	Семи-нары	Самост. работа
1	Общенаучные методы исследований и методология разработки технологий в области информационных систем и ресурсов	2		2
2	Системный подход в исследованиях информационных процессов	2		2
3	Основные свойства и закономерности существования систем	4		4
4	Информационные системы	2		2
5	Информационные системы библиотечно-информационного профиля	2		2
6	Принципы и методология моделирования информационных систем	4		4
7	Принципы объектно-ориентированного моделирования информационных систем	4		4
8	Принципы создания автоматизированных информационных систем	4		4
9	Информационное обеспечение АБИС	4		4
10	Принципы представления и идентификации информационных ресурсов в автоматизированных информационных системах	4		4
11	Интеллектуальные информационные системы в библиотечно-информационных видах деятельности	4		4
	Итого:	36		36

5.2. Содержание тем дисциплины

Тема 1. Общенаучные методы и методология в исследованиях информационных процессов

Основные положения научных исследований. Наука как система знаний. Основные виды и формы научного знания. Виды научных задач: корректные и некорректные задачи. Основные методы познания в научных исследованиях. Классификация методов исследования. Методологические принципы научных исследований информационных процессов. Соотношение философских,

общенаучных и частнонаучных методов в исследованиях информационных процессов. Философские и логические методы исследований.

Тема 2. Системный подход в исследованиях информационных процессов

Системный подход как общенаучный методологический инструмент. Основные теории представления информационных процессов. Информация и данные в информационных процессах. Основы общей теории систем. Основные понятия и определения систем.

Тема 3. Основные свойства и закономерности существования систем

Основные виды определений систем: дескрипторные, конструктивные, теоретико-формальные и математические. Понятие алгебраической системы. Основные представления систем. Структура системы: элементы, связи. Функционирование системы. Понятие эффективности системы. Системные свойства. Основные виды и классификация систем. Основные закономерности существования сложных систем.

Тема 4. Информационные системы

Основные виды информационных систем (ИС). Типы задач, решаемых средствами информационных систем: структурированные (формализованные), неструктурированные (неформализованные), частично структурированные. Основные компоненты и реализуемые функции в ИС. Основные компоненты ИС. Автоматизированные информационные системы АИС. Виды информационных систем по целевой направленности управляющего воздействия. Библиотечная информационная система – АБИС, как вид специализированной информационной системы.

Тема 5. Информационные системы библиотечно-информационного профиля

Сущность автоматизации информационных видов деятельности. Основные виды информационных систем библиотечно-информационного профиля. Эволюция библиотечных информационных систем. Основные компоненты и реализуемые функции в АБИС. Основные виды обеспечения АБИС: математическое, организационно-технологическое, программное, техническое, лингвистическое, информационное, правовое, эргономическое.

Тема 6. Принципы и методология моделирования информационных систем

Принципы графического описания систем – структурные и функциональные схемы. Методы моделирования информационных систем: структурные схемы компонентов ИС, табличное представление взаимосвязей структурных компонентов ИС, иерархия функциональных компонентов ИС – дерево целей, функциональная модель ИС. Принципы системного подхода в моделировании систем. Концепция структурного подхода к моделированию информационных процессов. Методологии графического моделирования, основанные на структурном подходе: SADT, DFD, ERD. Семейство стандартов моделирования IDEF. Стандарт функционального моделирования IDEF0.

Тема 7. Принципы объектно-ориентированного моделирования информационных систем

Концепция объектно-ориентированного моделирования и разработки систем. Развитие методологии моделирования информационных процессов. CASE-средства моделирования. Унифицированный язык моделирования UML. Основные принципы UML: абстрагирования, инкапсуляции, модульности, иерархии, многомодельности. Понятие класса UML. Атрибуты и операции классов. Типология отношений между классами. Диаграммы классов.

Тема 8. Принципы создания автоматизированных информационных систем

Интегрированная технология создания информационных систем. Нормативная база проектирования автоматизированных информационных систем (АИС). Основные стадии жизненного цикла АИС: формирование требований к АИС, разработка концепции, техническое задание, эскизный проект, технический проект, рабочая документация, ввод в действие, сопровождение и модернизация.

Тема 9. Информационное обеспечение АБИС

Эволюция понятия «информационное обеспечение» автоматизированных информационных систем. Формализация понятий информации и данных

информационной системы. Структура информационного обеспечения АБИС. Соотношение понятий документ и информационный ресурс ИС. Информационный ресурс как базовый элемент информационного обеспечения АБИС. Основные виды информационных ресурсов. Основные форматы электронных информационных ресурсов. Основные виды электронных изданий. Классификация электронных изданий. Принципы создания электронных коллекций информационных ресурсов как основного компонента информационного обеспечения АБИС.

Тема 10. Принципы представления и идентификации информационных ресурсов в автоматизированных информационных системах

Общенаучная трактовка понятия «идентификация». Соотношение понятий идентификация и классификация. Основные виды классификации: естественная и искусственная. Общая структура электронного каталога как информационной базы АБИС. Библиографическая запись электронного каталога АБИС как система идентификаторов для представления информационного ресурса в информационных системах различного назначения. Концептуальные модели представления информационных ресурсов АБИС. Нормативная база представления и идентификации информационных ресурсов АБИС в информационно-коммуникационной среде Интернет.

Тема 11. Интеллектуальные информационные системы в библиотечно-информационных видах деятельности

Основные принципы функционирования, свойства, состав интеллектуальных информационных систем (ИИС). Основные направления моделирования процессов мышления: логическое и нейрокибернетическое. Принципы функционирования ИИС, основанных на базах знаний. Инженерия знаний. Принципы нейрокибернетического моделирования информационных процессов в ИИС. Области применения ИИС в библиотечно-информационных технологиях.

6. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и контроля самостоятельной работы аспирантов

6.1. Формирование результатов освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы Дисциплины	Перечень планируемых результатов освоения дисциплины	Оценочные материалы
1	Тема 1-11	Знание изучаемых методов исследования и разработки	Индивидуальные задания. Подобрать примеры применения изученных методов в известных вам научных исследованиях
2	Тема 1-11	Умение применять методологический аппарат информатики; использовать аппарат информационного моделирования исследуемых информационных систем для строго формального описания и решения задач в области библиотечно-информационной деятельности.	Индивидуальные задания. Определить методологические инструменты и методы, которые подходят для решения поставленной вами научной задачи
3	Тема 1-11	Способность к созданию программы исследования; приемами адаптации методического арсенала к конкретным исследовательским задачам; готовность модернизировать методологический и методический арсенал научных исследований в области библиотечно-информационной деятельности	Зачет. Подготовить программу исследования с подробным описанием применяемой методологии и методов исследования. Представить собственное видение развития методического арсенала по тематике своего диссертационного исследования.

6.2. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости аспирантов и контроля самостоятельной работы

Текущий контроль успеваемости проводится в форме участие в дискуссионных элементах занятия лекционного типа и выполнения индивидуальных заданий. Предполагается самостоятельная подготовка к занятиям в рамках СРС, в первую очередь – ознакомление с источниками информации по теме, самостоятельное ознакомление с информационными

системами научной информации.

Целью текущего контроля выступает контроль усвоения материала и индивидуальная корректировка путем рекомендации источников, консультаций

Индивидуальное задание 1. Подобрать примеры применения изученных методов в известных вам научных исследованиях

Индивидуальное задание 2. Определить методологические инструменты и методы, которые подходят для решения поставленной вами научной задачи

6.3. Примерные оценочные материалы для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по итогам освоения проводится в форме собеседования – разбора конкретных ситуаций научно-исследовательской работы аспиранта с представлением выполненного индивидуального задания.

Индивидуальное задание к зачету.

Подготовить программу исследования с подробным описанием применяемой методологии и методов исследования. Представить собственное видение развития методического арсенала по тематике своего диссертационного исследования.

6.5. Описание критериев и показателей оценивания результатов освоения дисциплины

Критерии оценивания на зачете:

Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, освоившему теоретическую программу, выполнившему индивидуальные задания, способному объяснить выбор методологических подходов и методов, которые он применяет или намеревается применять в ходе работы над диссертационным исследованием. Оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, не освоившему теоретическую программу, не выполнившему индивидуальные задания, не способному объяснить методологических подходов и методов, которые он применяет или намеревается применять в ходе работы над диссертационным исследованием.

7. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечень рекомендуемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1. Основная литература:

Черпаков, И. В. Теоретические основы информатики : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511750> (дата обращения: 19.03.2023).

Колкова, Н. И. Информационное обеспечение автоматизированных библиотечно-информационных систем (АБИС) : учебник для вузов / Н. И. Колкова, И. Л. Скипор. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11098-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495437> (дата обращения: 19.03.2023).

Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 495 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16238-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530657> (дата обращения: 19.03.2023).

7.2.Дополнительная литература:

Заявление ИФЛА о библиотеках и искусственном интеллекте (IFLA Statement on Libraries and Artificial Intelligence) // IFLA: официальный сайт. — URL: <https://www.ifla.org/resources/?oPubId=93397> (дата обращения: 19.03.2023)

Столяров Ю.Н. Искусственный интеллект и книжная библиотечная отрасль: направления разработки проблемы. Научные и технические библиотеки. 2022;(1):17-34. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-1-17-34> (дата обращения: 19.03.2023)

Тимошенко И. В. Принципы построения систем идентификации библиотечных информационных ресурсов // Информационные процессы, системы и технологии / Научно-технический журнал. — Тамбов: МИНЦ. — Т. 2, №3(21). — 2021 г. — с. 22-29. — ISSN 2782-1617. — DOI: 10.52529/27821617_2021_2_3_22 (дата обращения: 19.03.2023)

Тимошенко И. В. Нормативная база представления и идентификации библиотечных ресурсов в распределенных информационных системах сети Интернет // Промышленные АСУ и контроллеры / Научный журнал.- М. : Научтехлитиздат.- N 10.- 2022.- С. 31-37.- ISSN 1561-1531.- URL: <http://asu.tgizd.ru/ru/arhiv/mount10year2022> (дата обращения: 19.03.2023).

7.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Обучающимся по ОПОП обеспечен доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины в электронной форме, к электронно-библиотечной системе института, содержащей учебно-методические материалы по дисциплине в электронной форме, к информационным справочным системам, которые используются при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, посредством электронной информационно-образовательной среды института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (www.mgik.org); ход образовательного процесса по дисциплине фиксируется посредством электронной информационно-образовательной среды института (www.mgik.org); обеспечено формирование электронного портфолио обучающегося по дисциплине посредством электронной информационно-образовательной среды института (www.mgik.org).

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее лицензионное программное обеспечение:

Операционные системы:

Windows 7 Professional

Пакет офисных программ:

Microsoft Office 2016 Word

Microsoft Office 2016 PowerPoint

Антивирусные программы:

KasperskyEndpointSecurity

Другое ПО:

MozillaFirefox

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующая информационная справочная система: электронно-библиотечная система eLibrary.

Доступ в ЭБС:

- ЛАНЬ Договор с ООО «Издательство Лань» Режим доступа www.e.lanbook.com Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

- ЭБС ЮРАЙТ, Режим доступа www.biblio-online.ru Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

- ООО НЭБ Режим доступа www.eLIBRARY.ru Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

- ЭБС Руконт Режим доступа <https://lib.rucont.ru/> Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

- ЭБС Универonline. Режим доступа <https://biblioclub.ru/> Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

- ЭБС IPR Smart<https://www.iprbookshop.ru/> Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

7.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебные занятия по дисциплине «Методика НИР» проводятся в следующих оборудованных учебных кабинетах, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением:

Занятия лекционного типа: поточная аудитория, оснащенная проекционным оборудованием

Самостоятельная работа студентов : читальный зал информационно-библиотечного центра, оснащенный компьютерами с выходом в Интернет, аудитории для самостоятельной работы

Для проведения занятий по дисциплине «Методика НИР», предусмотренной учебным планом подготовки аспирантов, имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

лекционная аудитория, оснащенная мультимедийными проекторами с возможностью подключения к Wi-Fi, документ-камерой, маркерными досками для демонстрации учебного материала;

специализированные компьютерные классы с подключенным к ним периферийным устройством и оборудованием;

аппаратурное и программное обеспечение (и соответствующие методические материалы) для проведения самостоятельной работы по дисциплине

7.6. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (при наличии)

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;

- зачёт проводится 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;

- зачёт проводится 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;

- зачёт проводится 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 аспиранта 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.