

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимов Алексей Борисович

Должность: директор департамента по образовательной политике

Дата подписания: 25.10.2023 15:05:12

Уникальный идентификатор документа:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

«Информационные технологии»



/Д.Г.Демидов/

2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Глобальные системы медиапоиска»

Направление подготовки

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Профиль

«Информационные технологии в медиаиндустрии и дизайне»

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Москва 2021 г.

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели изучения дисциплины «Глобальные системы медиапоиска»:

- формирование у обучающихся теоретических знаний о современных информационных системах и технологиях, моделях, методах и средствах решения функциональных задач и организации информационных процессов;
- изучение организационной, функциональной и физической структуры архитектуры информационных систем, базовой информационной технологии и базовых информационных процессов, рассмотрение перспектив использования информационных технологий в условиях перехода к информационному обществу.

Основные задачи дисциплины:

- изучения организационной, функциональной и физической структуры ПСМ, базовой информационной технологии и базовых информационных процессов в информационных системах и технологиях;
- анализа развития современных ПСМ и информационных технологий;
- решения функциональных задач ПСМ, информационных систем и технологий
- организация информационных процессов при использовании информационных технологий в издательской деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Глобальные системы медиапоиска» относится к дисциплинам по выбору части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана программы бакалавриата по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах:

- Информатика

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих за ней дисциплин, практик:

- Инфокоммуникационные системы и сети;
- Основы web-технологий и дизайна;
- Технологии сетевого вещания.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Глобальные системы медиапоиска»:

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ООП <i>Содержание компетенции</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	<i>знать</i> – перечень задач подлежащих решению при проектировании программного обеспечения <i>уметь</i> – создавать документацию для проектируемого программного обеспечения <i>владеть</i> – навыками работы с прикладным программным обеспечением для решения задач проектируемого программного продукта.
ПК-7	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	<i>знать</i> – методики различных видов проектирования систем разного масштаба и сложности <i>уметь</i> – подбирать необходимое программное обеспечение для решения проблем проектирования систем <i>владеть</i> – комплексом программно-аппаратных средств для создания программного продукта любой сложности и масштаба.

4. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, т.е. **108** академических часов (из них 36 часов – самостоятельная работа студентов).

На втором курсе в **третьем** семестре выделяется 3 зачетные единицы, т.е. **108** академических часа (из них 36 часов – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины «Глобальные системы медиапоиска» изучаются на втором курсе.

Третий семестр: лекции– 1 часа в неделю (18 часов), лабораторные работы– 2,5 часа в неделю (54 часов), форма контроля – зачет.

Структура и содержание дисциплины «Глобальные системы медиапоиска» по срокам и видам работы отражены в Приложении 1.

Содержание разделов дисциплины.

Четвертый семестр

Тема 1.

Введение. Проблема информационного поиска.

Средства навигации для текстовой информации: этапы становления. Библиотечные поисковые системы. Информационный поиск: этапы становления.

Тема 2.

Анализ задачи информационного поиска. Ч.1

Информационный поиск vs. выборка данных. Определение информационного поиска (Information Retrieval). Структура процесса информационного поиска. Особенности Web, затрудняющие классический информационный поиск.

Тема 3.

Анализ задачи информационного поиска. Ч.2

Ключевые проблемы информационного поиска. Релевантность vs. пертинентность. Виды релевантности. Эффективность. Техничко-экономическая эффективность. Функциональная эффективность. Себестоимость запроса. Полнота, точность, избирательность. Полнота vs. точность.

Тема 4.

Становление ИПС Web: краткий исторический обзор.

Становление ИПС Web: краткий исторический обзор. Становление ИПС Web в России.

Тема 5.

Информационный поиск в Веб.

Основные задачи, решаемые поисковыми системами Веб. Основные компоненты информационно-поисковой системы Веб. Сбор документов из сети Веб. Обход веб-графа. Сетевые роботы-“пауки”. Типовая структура “паука”. “Узкие места” в работе “паука”. Типичные проблемы при разработке крупномасштабного “паука”. DNS: кеширование, предвыборка, разрешение имен. Проблема одновременной множественной загрузки документов. Одновременная множественная загрузка документов: подходы. Обход веб-графа: общие вопросы.

Тема 6.

Алгоритмы документального поиска. Ч.1

Полнотекстовое сканирование. Файлы сигнатур. Сигнатуры слов. Сигнатуры документов. Ложные совпадения. Инверсия.

Тема 7.

Алгоритмы документального поиска. Ч.2.

Использование семантической информации. Обработка естественного языка (NLP). Латентно-семантическое индексирование (LSI).

Тема 8.

Глобальные сети. Работа в сети. Средства защиты информации в сети

Административное устройство Internet; потенциальные пользователи; доступ в Internet; виды доступа в Internet; непосредственный доступ; стандартные протоколы ISO; международные связи; структура функционирования сети; создание сети с человеческим лицом; система адресов X.400.

Тема 9.

Локальные и глобальные сети. Сетевые операционные системы. Компоненты сети

Настройка TCP/IP; просмотр состояния подключения; настройка подключений; управление сетевыми компонентами; локальное подключение; подключение к Интернет; совместное использование Интернет-подключения; доступ через ISDN; виртуальные частные сети (VPN) и их администрирование.

5. Образовательные технологии.

Методика преподавания дисциплины «Глобальные системы медиапоиска» и реализация компетентного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- подготовка к выполнению лабораторных работ в лабораториях вуза;
- организация и проведение текущего контроля знаний студентов в форме контрольных работ.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Глобальные системы медиапоиска» и в целом по дисциплине составляет 50% аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют 50% от объема аудиторных занятий.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

В третьем семестре

- подготовка к выполнению лабораторных работ и их обсуждение.

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные вопросы для контроля освоения обучающимися разделов дисциплины.

Образцы контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля приведены в приложении 2.

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение
ПК-7	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

Показатель	Критерии оценивания
-------------------	----------------------------

	2	3	4	5
ПК –1 - Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение				
Знать: перечень задач подлежащих решению при проектировании программного обеспечения	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующим знаниям: перечень задач подлежащих решению при проектировании программного обеспечения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим знаниям: перечень задач, подлежащих решению при проектировании программного обеспечения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям: перечень задач, подлежащих решению при проектировании программного обеспечения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям: перечень задач, подлежащих решению при проектировании программного обеспечения, свободно оперирует приобретенными знаниями.
Уметь: создавать документацию для проектируемого программного обеспечения	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет создавать документацию для проектируемого программного обеспечения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим умениям: создание документации для проектируемого программного обеспечения. Допускаются значительные	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим умениям: создание документации для проектируемого программного обеспечения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затрудне-	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим умениям: создание документации для проектируемого программного обеспечения. Свободно оперирует приобретенными

		ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	ния при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: навыками работы с прикладным программным обеспечением для решения задач проектируемого программного продукта.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками работы с прикладным программным обеспечением для решения задач проектируемого программного продукта.	Обучающийся владеет навыками работы с прикладным программным обеспечением для решения задач проектируемого программного продукта. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками работы с прикладным программным обеспечением для решения задач проектируемого программного продукта. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками работы с прикладным программным обеспечением для решения задач проектируемого программного продукта. Свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК –7 - Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности				
Знать: методики различных видов проектирования	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие	Обучающийся демонстрирует

<p>систем разного масштаба и сложности</p>	<p>полное отсутствие или недостаточное соответствие следующим знаниям: методики различных видов проектирования систем разного масштаба и сложности.</p>	<p>следующих знаний: методики различных видов проектирования систем разного масштаба и сложности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>следующих знаний: методики различных видов проектирования систем разного масштаба и сложности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>полное соответствие следующим знаниям: методики различных видов проектирования систем разного масштаба и сложности, свободно оперирует приобретенными знаниями.</p>
<p>Уметь: подбирать необходимое программное обеспечение для решения проблем проектирования систем</p>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет подбирать необходимое программное обеспечение для решения проблем проектирования систем.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим умениям: подбор необходимого программного обеспечения для решения проблем проектирования систем. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим умениям: подбор необходимого программного обеспечения для решения проблем проектирования систем. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим умениям: подбор необходимого программного обеспечения для решения проблем проектирования систем. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>

<p>Владеть: комплексом программно-аппаратных средств для создания программного продукта любой сложности и масштаба.</p>	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет комплексом программно-аппаратных средств для создания программного продукта любой сложности и масштаба.</p>	<p>Обучающийся владеет комплексом программно-аппаратных средств для создания программного продукта любой сложности и масштаба. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.</p>	<p>Обучающийся частично владеет комплексом программно-аппаратных средств для создания программного продукта любой сложности и масштаба. Навыки освоены, но допускаются значительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Обучающийся в полном объеме владеет комплексом программно-аппаратных средств для создания программного продукта любой сложности и масштаба. Свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.</p>
--	---	--	--	---

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Методы и средства измерений, испытаний и контроля качества продукции» (указывается что именно – прошли промежуточный контроль, выполнили лабораторные работы, выступили с докладом и т.д.)

Шкала оценивания	Описание
------------------	----------

Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Фонды оценочных средств представлены в приложении 2 к рабочей программе.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

а) основная литература:

1. Щербаков А. Интернет-аналитика : поиск и оценка информации в web-ресурсах: практическое пособие — Книжный мир, 2012 г. — 78 с. [Электронный ресурс] URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=89693&sr=1
2. Берлин А. Н. Основные протоколы Интернет: учебное пособие — Интернет-Университет Информационных Технологий, 2008 г. — 504 с. [Электронный ресурс] URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=232986&sr=1
3. Заика А. А. Локальные сети и интернет — Интернет-Университет Информационных Технологий, 2009 г. — 286 с. [Электронный ресурс] URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=234907&sr=1

б) дополнительная литература: -

1. Бакланова О. Е. Информационные системы: учебно-методический комплекс — Евразийский открытый институт, 2008 г. — 290 с. [Электронный ресурс] URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=90542&sr=1

в) программное обеспечение и интернет-ресурсы:

1. XML Notepad (Microsoft Public License)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Для учебных занятий используется:

- Компьютерный класс № 1 (ауд. 2553), г. Москва, ул. Прянишникова, д. 2а
- Компьютерный класс № 2 (ауд. 2554), г. Москва, ул. Прянишникова, д. 2а
- Компьютерный класс № 3 (ауд. 2555), г. Москва, ул. Прянишникова, д. 2а

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов.

Посещение лекционных занятий является обязательным. Пропуск лекционных занятий без уважительных причин и согласования с руководством ИПиИТ в объеме более 40% от общего количества предусмотренных учебным планом на семестр лекций влечет за собой невозможность аттестации по дисциплине, так как обучающийся не набирает минимально допустимого для получения итоговой аттестации по дисциплине количества баллов за посещение лекционных занятий.

Допускается конспектирование лекционного материала письменным или компьютерным способом.

Регулярная проработка материала лекций по каждому разделу в рамках подготовки к промежуточным и итоговым формам аттестации, а также выполнение и обсуждение лабораторных работ по дисциплине является одним из важнейших видов самостоятельной работы обучающегося в течение семестра.

Методические рекомендации для преподавателя.

Изучение дисциплины «Глобальные системы медиапоиска» обучающимися направления подготовки бакалавров 09.03.02 предусмотрено рабочим учебным планом в 3-ем семестре второго года обучения.

Лекционные занятия проводятся в соответствии с содержанием настоящей рабочей программы.

Лабораторные работы по дисциплине «Глобальные системы медиапоиска» осуществляется в форме самостоятельной проработки теоретического материала обучающимися; выполнения лабораторного задания; обсуждения с преподавателем выполненной лабораторной работы, где проверяется знание теоретического материала и выполнение задания по лабораторной работе).

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки бакалавров **09.03.02 «Информационные системы и технологии»**.

Программу составил:

ст. преподаватель



/В.В. Малков/

Программа утверждена на заседании кафедры «Информатика и информационные технологии» «29» августа 2021 г., протокол № 1А.

Заведующий кафедрой ИиИТ,
к.т.н.



/Д.А. Арсентьев/

Директор Института
принтмедиа и информационных технологий
профессор, д.т.н.



/А.И. Винокур/

**Структура и содержание дисциплины «Глобальные системы медиапоиска» по направлению подготовки
09.03.02 «Информационные системы и технологии»
(бакалавр)**

n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
	Первый семестр														
1.1	Введение. Проблема информационного поиска. Средства навигации для текстовой информации: этапы становления. Библиотечные поисковые системы. Информационный поиск: этапы становления.	3	1	2			4								
1.2	Лабораторная работа 1. Введение. Проблема информационного поиска.	3	2			6									
1.3	Анализ задачи информационного поиска. Ч.1 Информационный поиск vs. выборка данных. Определение информационного поиска (Information Retrieval). Структура процесса информационного поиска. Особенности Web, затрудняющие классический информационный поиск. Контрольная работа №1	3	3	2			4						+		

1.4	Лабораторная работа №2 Анализ задачи информационного поиска. Ч.1	3	4			6									
1.5	Анализ задачи информационного поиска. Ч.2 Ключевые проблемы информационного поиска. Релевантность vs. pertinентность. Виды релевантности. Эффективность. Техничко-экономическая эффективность. Функциональная эффективность. Себестоимость запроса. Полнота, точность, избирательность. Полнота vs. точность.	3	5	2			4								
1.6	Лабораторная работа №3 Анализ задачи информационного поиска. Ч.2	3	6			6									
1.7	Становление ИПС Web: краткий исторический обзор. Становление ИПС Web: краткий исторический обзор. Становление ИПС Web в России. Контрольная работа №2	3	7	2			4						+		
1.8	Лабораторная работа №4 Становление ИПС Web: краткий исторический обзор.	3	8			6									
1.9	Информационный поиск в Веб. Основные задачи, решаемые поисковыми системами Веб. Основные компоненты информационно-поисковой системы Веб. Сбор документов из сети Веб. Обход веб-графа. Сетевые роботы-“пауки”. Типовая структура “паука”. “Узкие места” в	3	9	2			4								

	работе “паука”. Типичные проблемы при разработке крупномасштабного “паука”. DNS: кеширование, предвыборка, разрешение имен. Проблема одновременной множественной заочки документов. Одновременная множественная заочка документов: подходы. Обход веб-графа: общие вопросы.														
1.10	Лабораторная работа №5 <i>Информационный поиск в Веб.</i>	3	10			6									
1.11	Алгоритмы документального поиска. Ч.1 Полнотекстовое сканирование. Файлы сигнатур. Сигнатуры слов. Сигнатуры документов. Ложные совпадения. Инверсия. Контрольная работа №3	3	11	2		4									
1.12	Лабораторная работа №6 Алгоритмы документального поиска.	3	12			6									
1.13	Алгоритмы документального поиска. Ч.2. Использование семантической информации. Обработка естественного языка (NLP). Латентно-семантическое индексирование (LSI).	3	13	2		4							+		
1.14	Лабораторная работа №7 Алгоритмы документального поиска.	3	14			6									
1.15	Глобальные сети. Работа в сети. Средства защиты информации в сети	3	15	2		4									

	Административное устройство Internet; потенциальные пользователи; доступ в Internet; виды доступа в Internet; непосредственный доступ; стандартные протоколы ISO; международные связи; структура функционирования сети; создание сети с человеческим лицом; система адресов X.400.														
1.16	Лабораторная работа №8 Глобальные сети. Работа в сети. Средства защиты информации в сети	3	16			6									
1.17	Локальные и глобальные сети. Сетевые операционные системы. Компоненты сети Настройка TCP/IP; просмотр состояния подключения; настройка подключений; управление сетевыми компонентами; локальное подключение; подключение к Интернет; совместное использование Интернет-подключения; доступ через ISDN; виртуальные частные сети (VPN) и их администрирование.	3	17	2		4									
1.18	Лабораторная работа №9 Локальные и глобальные сети. Сетевые операционные системы. Компоненты сети	3	18			6									
	Форма аттестации		19-21												Э
	Всего часов по дисциплине в шестом семестре			18		54	36								
	Всего часов по дисциплине			18		54	36								

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

Направление подготовки: 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

ОП (профиль): «Информационные технологии в медиаиндустрии и дизайне»

Форма обучения: очная

Вид профессиональной деятельности: научно-исследовательская, инновационная,
проектно-технологическая

Кафедра: Информатика и информационные технологии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ГЛОБАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ МЕДИАПОИСКА»

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств

2. Описание оценочных средств:

2.1. Вопросы к экзамену

2.2. Вопросы для контрольной работы

2.5. Лабораторные работы

Составители:

Малков В.В.

Москва

2021

ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ГЛОБАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ МЕДИАПОИСКА					
ФГОС ВО 09.03.02 «Информационные системы и технологии»					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства**	Степени уровней освоения компетенций
ИН-ДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	<p>знать – перечень задач подлежащих решению при проектировании программного обеспечения</p> <p>уметь – создавать документацию для проектируемого программного обеспечения</p> <p>владеть – навыками работы с прикладным программным обеспечением для решения задач проектируемого программного продукта.</p>	лекция, лабораторная работа, самостоятельная работа	Контрольная работа, зачет	<p>Базовый уровень - воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля</p> <p>Повышенный уровень - практическое применение полученных знаний в процессе подготовки, выполнения и защиты лабораторных работ</p> <p>- свободное использование приобретенных знаний, навыков, умений, применение их в ситуациях повышенной сложности</p>

ПК-7	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	<p>знать – методики различных видов проектирования систем разного масштаба и сложности</p> <p>уметь – подбирать необходимое программное обеспечение для решения проблем проектирования систем</p> <p>владеть – комплексом программно-аппаратных средств для создания программного продукта любой сложности и масштаба.</p>	лекция, лабораторная работа, самостоятельная работа	Контрольная работа, зачет	<p>Базовый уровень: - воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля</p> <p>Повышенный уровень - практическое применение полученных знаний в процессе подготовки, выполнения и защиты лабораторных работ - свободное использование приобретенных знаний, навыков, умений, применение их в ситуациях повышенной сложности</p>
------	--	---	---	---------------------------	--

Перечень оценочных средств по дисциплине «Поисковые системы»

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	Контрольная работа (К/Р)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или	Комплект контрольных заданий по вариантам

Кафедра Информатики и информационных технологий

ПК-1 — Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение			
Контролируемый результат обучения	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Недифференцированный зачет	
		Критерии оценивания	
		зачтено	не зачтено
<p>зн знать – перечень задач подлежащих решению при проектировании программного обеспечения уметь – создавать документацию для проектируемого программного обеспечения</p> <p>владеть – навыками работы с прикладным программным обеспечением для решения задач проектируемого программного продукта.</p>	1-9	<p>Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями.</p>
ПК-7 — Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности			
Контролируемый результат обучения	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Недифференцированный зачет	
		Критерии оценивания	
		зачтено	незачтено

<p>знать – методики различных видов проектирования систем разного масштаба и сложности</p> <p>уметь – подбирать необходимое программное обеспечение для решения проблем проектирования систем</p> <p>владеть – комплексом программно-аппаратных средств для создания программного продукта любой сложности и масштаба.</p>	1-9	<p>Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями.</p>
---	-----	---	---

Вопросы к зачету

по дисциплине «ГЛОБАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ МЕДИАПОИСКА»

1. Средства навигации для текстовой информации: этапы становления.
2. Библиотечные поисковые системы. Информационный поиск: этапы становления.
3. Исторические исследовательские документально- поисковые системы.
4. Информационный поиск vs. выборка данных.
5. Определение информационного поиска (Information Retrieval).
6. Структура процесса информационного поиска.
7. Особенности Web, затрудняющие классический информационный поиск.
8. Ключевые проблемы информационного поиска.
9. Релевантность vs. пертинентность.
10. Виды релевантности.
11. Эффективность. Техничко-экономическая эффективность. Функциональная эффективность.
12. Себестоимость запроса.
13. Полнота, точность, избирательность.
14. Полнота vs. точность.
15. Становление ИПС Web: краткий исторический обзор.
16. Становление ИПС Web в России.
17. Основные задачи, решаемые поисковыми системами Веб.
18. Основные компоненты информационно- поисковой системы Веб.
19. Сетевые роботы-“пауки”. Типовая структура “паука”. “Узкие места” в работе “паука”.
20. Типичные проблемы при разработке крупномасштабного “паука”.
21. DNS: кеширование, предвыборка, разрешение имен.
22. Одновременная множественная загрузка документов: подходы. общие вопросы.
23. Структура метапоисковой системы.
24. Полнотекстовое сканирование.
25. Файлы сигнатур. Сигнатуры слов. Сигнатуры документов.
26. Ложные совпадения. Инверсия.
27. Использование семантической информации.
28. Обработка естественного языка (NLP).
29. Латентно-семантическое индексирование (LSI).
30. Административное устройство Internet, потенциальные пользователи, доступ в Internet виды доступа в Internet, непосредственный доступ.
31. Протоколы ISO.
32. Международные связи; структура функционирования сети.

- 33.Создание сети с человеческим лицом;
- 34.Система адресов X.400.
- 35.Настройка TCP/IP;
- 36.Управление сетевыми компонентами;
- 37.Работа над подключением к Интернет;
- 38.Осуществление доступа через ISDN;
- 39.Виртуальные частные сети (VPN) и их администрирование.
- 40.Получение точных данных в поисковой системе
- 41.Функционирование географических карт

Составитель _



(подпись)

Малков В.В., ст.преп. каф. ИиИТ.

« » _ 202_ г.

Кафедра Информатики и информационных технологий

ПК-1 — Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение					
Контролируемый результат обучения	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Контрольные работы			
		Критерии оценивания			
		2	3	4	5
<p>знать – перечень задач подлежащих решению при проектировании программного обеспечения</p> <p>уметь – создавать документацию для проектируемого программного обеспечения</p> <p>владеть – навыками работы с прикладным программным обеспечением для решения задач проектируемого программного продукта.</p>	1-9	<p>Обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминами, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отвечает на дополнительные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает незначительные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.</p>
ПК-7 — Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности					
Контролируемый результат обучения	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Контрольные работы			
		Критерии оценивания			
		2	3	4	5
<p>3 знать – методики различных видов</p>	1-9	<p>Обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета,</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические</p>	<p>Обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, владеет</p>	<p>Обучающийся демонстрирует системные теоретические знания,</p>

<p>проектирования систем разного масштаба и сложности уметь – подбирать необходимое программное обеспечение для решения проблем проектирования систем владеть – комплексом программно-аппаратных средств для создания программного продукта любой сложности и масштаба.</p>		<p>не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминами, проявляет отсутствие логики и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на дополнительные вопросы.</p>	<p>знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминами, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.</p>	<p>терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает незначительные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.</p>	<p>владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.</p>
---	--	---	--	--	---

Контрольная работа №1:

1. Общая характеристика и классификация поисковых систем. Категориальные понятия системного подхода. Формальные методы описания структуры системы. Понятие архитектуры.
2. Категориальные понятия системного подхода.
3. Формальные методы описания структуры системы. Понятие архитектуры.
4. Модели функционирования поисковых систем.
5. Технологии разработки поисковых систем.
6. Особенности реализации поисковых систем в различных предметных областях.

Контрольная работа №2:

1. Модели функционирования поисковых систем.
2. Технологии разработки поисковых систем.
3. Особенности реализации поисковых систем в различных предметных областях.
4. Модели и структуры поисковых систем.
5. Информационные ресурсы. Теоретические основы современных поисковых систем.
6. Базовая эталонная модель Международной организации стандартов.
7. Компоненты поисковых систем

Контрольная работа №3

1. Архитектура поисковых систем в научных исследованиях.
2. Научные исследования, испытания и эксперименты как объект автоматизации.
3. Функциональные задачи автоматизированных систем научных исследований (АСНИ).
4. Классификация АСНИ, обеспечения АСНИ, функциональная и системная архитектуры.
5. Эталонные аппаратные платформы.
6. Типовые архитектурно-структурные решения, используемые при создании поисковых систем.
7. Программное обеспечение поисковых систем.

Составитель _



(подпись)

Малков В.В., ст.преп. каф. ИиИТ.

« » _ 202_ г.

ПК-1 — Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение					
Контролируемый результат обучения	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Лабораторные работы			
		Критерии оценивания			
		2	3	4	5
<p>зна знать – перечень задач подлежащих решению при проектировании программного обеспечения</p> <p>уметь – создавать документацию для проектируемого программного обеспечения</p> <p>владеть – навыками работы с прикладным программным обеспечением для решения задач проектируемого программного продукта.</p>	1-9	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно лабораторные работы, предусмотренные планом; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.	Выполнены все лабораторные работы, предусмотренные планом, с замечаниями преподавателя; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.	Выполнены все лабораторные работы, предусмотренные планом, обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя ответил на все контрольные вопросы.	Выполнены все лабораторные работы, предусмотренные планом, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
ПК-7 — Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности					
Контролируемый результат обучения	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Лабораторные работы			
		Критерии оценивания			
		2	3	4	5
<p>знать – методики различных видов проектирования систем разного масштаба и сложности</p> <p>уметь – подбирать</p>	1-9	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно лабораторные работы, предусмотренные пла-	Выполнены все лабораторные работы, предусмотренные планом, с замечаниями преподавателя; обуча-	Выполнены все лабораторные работы, предусмотренные планом, обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя ответил на все	Выполнены все лабораторные работы, предусмотренные планом, обучающийся четко и без ошибок ответил на все

<p>необходимое программное обеспечение для решения проблем проектирования систем</p> <p><i>владеть</i> – комплексом программно-аппаратных средств для создания программного продукта любой сложности и масштаба.</p>		<p>ном; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.</p>	<p>ющийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.</p>	<p>ниями преподавателя ответил на все контрольные вопросы.</p>	<p>контрольные вопросы.</p>
--	--	--	---	--	-----------------------------

Лабораторные работы

по дисциплине «Глобальные системы медиапоиска»

1. Тематика лабораторных работ

Лабораторная работа 1. «Введение. Проблема информационного поиска.».

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Примеры поисковых систем?
2. Задание ключевых слов?
3. Возможности расширенного поиска ?
4. Функционирование библиотечного информационного поиска

Лабораторная работа 2. «Анализ задачи информационного поиска Ч.1.».

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Выборка данных.
2. Определение информационного поиска (Information Retrieval).
3. Структура процесса информационного поиска.
4. Особенности Web, затрудняющие классический информационный поиск.
5. Что обозначает запись @+id в атрибуте android:id?

Лабораторная работа 3. «Анализ задачи информационного поиска. Ч.2.».

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Ключевые проблемы информационного поиска.
2. Релевантность vs. пертинентность.
3. Виды релевантности. Эффективность.
4. Техничко-экономическая эффективность.
5. Функциональная эффективность.
6. Себестоимость запроса.

7. Полнота, точность, избирательность.
8. Полнота vs. точность.

Лабораторная работа 4. «Становление ИПС Web: краткий исторический обзор.»

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Становление ИПС
2. Web: краткий исторический обзор.
3. Становление ИПС.
4. Web в России.

Лабораторная работа 5. «Информационный поиск в Веб».

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Основные задачи, решаемые поисковыми системами Веб.
2. Основные компоненты информационно- поисковой системы Веб.
3. Сбор документов из сети Веб.
4. Обход веб-графа.
5. Сетевые роботы-“пауки”.
6. Типовая структура “паука”.
7. Проблема одновременной множественной закладки документов.
8. Одновременная множественная закладка документов: подходы.
9. Обход веб-графа: общие вопросы.

Лабораторная работа 6. «Алгоритмы документального поиска». Тема № 3. Оцениваемая компетенция – ПК-12

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Полнотекстовое сканирование.
2. Файлы сигнатур.
3. Сигнатуры слов.
4. Сигнатуры документов.
5. Ложные совпадения. Инверсия.

Лабораторная работа 7. «Алгоритмы документального поиска.»

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Использование семантической информации.
2. Обработка естественного языка (NLP).
3. Латентно-семантическое индексирование (LSI).
4. “Узкие места” в работе “паука”.
5. Типичные проблемы при разработке крупномасштабного “паука”.
6. DNS: кеширование, предвыборка, разрешение имен.

Лабораторная работа 8. «Глобальные сети. Работа в сети. Средства защиты информации в сети».

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Административное устройство Internet; потенциальные пользователи;
2. доступ в Internet; виды доступа в Internet; непосредственный доступ; стандартные протоколы ISO; международные связи; структура функционирования сети;
3. создание сети с человеческим лицом;
4. система адресов X.400.
5. Проблема одновременной множественной закладки документов.
6. Одновременная множественная закладка документов: подходы.
7. Обход веб-графа: общие вопросы.

Лабораторная работа 9. «Локальные и глобальные сети. Сетевые операционные системы. Компоненты сети».

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Настройка TCP/IP;
2. просмотр состояния подключения;
3. настройка подключений;
4. управление сетевыми компонентами;
5. локальное подключение;
6. подключение к Интернет;
7. совместное использование Интернет-подключения;
8. доступ через ISDN;
9. виртуальные частные сети (VPN) и их администрирование.

Составитель _



(подпись)

Малков В.В., ст.преп. каф. ИиИТ.

« » _

202_ г.

