

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
качеству образования

_____ И. А. Долгова

30 сентября 2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.12

Управление Интернет-контентом

Направление подготовки:	45.04.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной среде
Профиль подготовки:	Цифровая лингвистика
Квалификация:	магистр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки:	2027

Рабочая программа составлена в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 45.04.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной среде, утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13 августа 2020 года № 1003.

Разработчик программы: Кириллов А. Г., кандидат филологических наук, доцент;
Макаров А. А., доктор технических наук, профессор

Рабочая программа согласована с руководителем образовательной программы 45.04.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной среде. Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры германских языков 23 сентября 2026, протокол № 2.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины — формирование у обучающихся системы знаний об архитектуре, структурировании и управлении интернет-контентом как массивом цифровых данных, а также практических навыков проектирования семантической разметки веб-ресурсов для оптимизации процессов автоматизированного сбора информации (цифрового следа).

Задачи изучения дисциплины:

- изучение принципов архитектурной организации современных веб-систем, систем управления контентом (CMS) и протоколов обмена контентными данными;
- освоение стандартов семантической разметки веб-страниц (HTML5), технологий микроразметки (Schema.org, Open Graph) и метаданных контента;
- формирование навыков проектирования, администрирования и структурирования контентных потоков (фидов, RSS, JSON/XML-экспорта) для интеграции с лингвистическими ИТ-решениями;
- развитие умений разрабатывать пользовательские инструкции, регламенты публикации и политики разграничения прав доступа к контенту информационных систем.

1.2. Требования подготовленности обучающегося к освоению содержания дисциплины

Освоение дисциплины «Управление Интернет-контентом» в 3 семестре опирается на ИТ-базу и навыки веб-технологий, полученные магистрантами в курсах 2 семестра («Язык программирования Python») и параллельного курса 3 семестра («Программирование в гуманитарной сфере»).

Обучающийся перед началом освоения дисциплины должен:

Знать:

- основы клиент-серверной архитектуры и структуру HTTP-запросов;
- базовые принципы хранения текстовой информации в форматах JSON и CSV;
- основы разметки текстовых документов и академические стандарты оформления данных.

Уметь:

- использовать инструменты разработчика в браузере (DevTools) для анализа исходного кода веб-страниц;
- писать базовые скрипты на Python для чтения и записи локальных файлов данных.

Владеть:

- навыками работы в операционных системах на уровне уверенного пользователя;
- навыками ведения проектной документации в репозиториях (Git/GitHub).

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-6. Способен осваивать, применять и разрабатывать документацию к программным системам в области программирования и информационных систем	ОПК-6.1. Осваивает техническую документацию, стандарты кодирования и требования к архитектуре современных информационных и программных систем	ОПК-6.1.3. Знает принципы функционирования систем управления контентом (CMS), основы веб-разметки (HTML/CSS) и стандарты документирования структуры веб-ресурсов
	ОПК-6.2. Применяет языки программирования и инструменты веб-технологий для разработки элементов информационных систем в профессиональной сфере	ОПК-6.2.3. Умеет осуществлять вёрстку, наполнение, администрирование и поисковую оптимизацию интернет-ресурсов в рамках профессиональной деятельности
	ОПК-6.3. Разрабатывает сопутствующую техническую документацию, спецификации, руководства пользователя и комментарии к программному коду	ОПК-6.3.3. Владеет практическим опытом разработки пользовательских инструкций, регламентов публикации и технической документации по управлению контентом веб-систем

2. ОБЪЁМ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём дисциплины

Семестр	Контактная работа			СР	Форма ПА	Итоговый объём, часов/з. е.
	Л	П	ПА			
3	–	32	9	247	зачёт/оценка	288/8
Итого:	–	32	9	247		288/8

Л — лекции, П — все виды занятий семинарского типа, ПА — промежуточная аттестация, СР — самостоятельная работа обучающегося.

2.2. Структура дисциплины

Наименование тематического раздела дисциплины	Количество часов		
	Л	П	СР
Архитектура веб-контента и семантическая разметки данных		6	46
Микроразметка и контентная оптимизация для поисковых роботов и ИИ		6	46
Управление потоками данных: синдикация и экспорт контента		6	46
Проектирование и администрирование современных CMS		8	63
Контентные регламенты, роли доступа и безопасность		6	46
Всего:	–	32	247

2.3. Содержание тематических разделов дисциплины

Раздел 1. Архитектура веб-контента и семантическая разметки данных
Структурирование контента в веб-среде. Семантические теги HTML5 как маркеры типов данных (статья, навигация, секция). Практикум по проектированию структуры веб-документов с точки зрения удобства последующего парсинга и сбора цифрового следа. Настройка метаданных контента.
Раздел 2. Микроразметка и контентная оптимизация для поисковых роботов и ИИ
Концепция Семантической паутины (Semantic Web). Стандарты и словари микроразметки Schema.org (разметка сущностей: Person, Organization, Article). Протокол Open Graph для структурирования контента в социальных медиа. Практикум по ручному и автоматизированному внедрению микроразметки в код страниц и валидация данных бесплатными инструментами.
Раздел 3. Управление потоками данных: синдикация и экспорт контента
Технологии синдикации контента. Структура новостных лент и XML-фидов данных (форматы RSS и Atom). Практикум по генерации и парсингу контентных фидов. Настройка экспорта текстового контента веб-ресурса в структурированные форматы (JSON/XML) для последующей передачи в лингвистические процессоры и текстовые корпуса.
Раздел 4. Проектирование и администрирование современных CMS

Принципы работы современных контентных платформ. Введение в архитектуру Headless-CMS (систем управления контентом «без визуальной оболочки»). Развертывание локальной open-source CMS (например, Strapi или аналогичной бесплатной платформы). Проектирование контентных моделей и типов записей. Настройка Content API для выдачи текстовых материалов в формате JSON по сетевым запросам.

Раздел 5. Контентные регламенты, роли доступа и безопасность

Организационное обеспечение управления контентом. Проектирование ролевых моделей доступа (Администратор, Редактор, Автор). Безопасность веб-контента, защита от спам-ботов и инъекций. Лабораторный практикум по разработке Технического регламента публикации материалов и Пользовательской инструкции по управлению контентом веб-системы.

2.4. Организация учебных занятий

Дисциплина может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Учебная литература

3.1.1. Основная

1. Гениатулина, Е. В. CMS – системы управления контентом : учебное пособие / Е. В. Гениатулина ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2015. – 63 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438332>.
2. Шевченко, Д. А. Цифровой маркетинг : учебник : [16+] / Д. А. Шевченко. – 2-е изд. – Москва : Директ-Медиа, 2025. – 240 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=723871>.

3.1.2. Дополнительная

1. Катаева, Т. М. Интернет-маркетинг : учебное пособие / Т. М. Катаева, А. В. Катаев ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 154 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499687>.
2. Моргунов, А. В. Управление Веб-технологиями, сервисами и контентом : учебное пособие : [16+] / А. В. Моргунов. – Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2021. – 88 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694777>.

3.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
Электронно-библиотечные системы		
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	https://biblioclub.ru/	Индивидуальный неограниченный доступ после регистрации
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы		
eLIBRARY.RU, российский информационно-аналитический портал	https://elibrary.ru/	Открытый ресурс

3.3. Сетевые ресурсы

Наименование ресурса	Адрес
GitHub	
Schema.org	

Наименование ресурса	Адрес
Валидатор микроразметки (Яндекс.Вебмастер / Google Rich Results Test)	
W3C Markup Validation Service	
MDN Web Docs (Mozilla Developer Network)	

3.4. Методическое обеспечение дисциплины

3.4.1. Методические указания для преподавателя

Изучение дисциплины проводится в форме лекций, практических занятий, организации самостоятельной работы студентов, консультаций.

Лекции реализуются через изложение учебного материала с возможным мультимедийным сопровождением. Основными целями лекции являются системное освещение ключевых понятий и положений по соответствующей теме, обзор и оценка существующей проблематики, её методологических и социокультурных оснований, возможных вариантов решения, предложение методических рекомендаций для дальнейшего изучения курса, в том числе литературы и источников. Лектор должен стимулировать обучающихся к участию в обсуждении вопросов лекционного занятия, к высказыванию собственной точки зрения по обсуждаемой проблеме. Главное назначение лекции — обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у обучающихся ориентиры для самостоятельной работы над курсом.

Практические занятия направлены на развитие самостоятельности обучающихся в исследовании изучаемых вопросов и приобретение умений и навыков. Практические занятия традиционно проводятся в форме обсуждения проблемных вопросов в группе при активном участии обучающихся. Они способствуют углубленному изучению наиболее фундаментальных и сложных проблем курса, служат важной формой анализа и синтеза исследуемого материала, а также подведения итогов самостоятельной работы обучающихся, стимулируя развитие профессиональной компетентности, навыков и умений. На практических занятиях обучающиеся учатся работать с научной литературой, чётко и доходчиво излагать проблемы и предлагать варианты их решения, аргументировать свою позицию, оценивать и критиковать позиции других, свободно публично высказывать свои мысли и суждения, грамотно вести полемику и представлять результаты собственных исследований. Практические занятия проводятся в форме устных и письменных опросов, диспута, тестирования, выполнения заданий, обсуждения докладов, выполнения контрольных заданий и пр.

Результаты работы на практических занятиях учитываются преподавателем при выставлении итоговой оценки по данной дисциплине. На усмотрение преподавателя обучающиеся, активно отвечающие на занятиях и выполняющие рекомендации преподавателя при подготовке к ним, могут получить повышающий балл к своей оценке в рамках промежуточной аттестации.

3.4.2. Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют

задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Самостоятельная работа включается в общую трудоёмкость учебной нагрузки обучающегося.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- освоение и расширение теоретических знаний по изучаемой дисциплине;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно-исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.

Самостоятельная работа должна быть выполнена индивидуально или являться частью коллективной работы (в случае выполнения группового задания в работе делается соответствующая оговорка).

3.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

3.5.1. Аудитории для проведения занятий

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы учебной мебелью, в том числе мебелью для преподавателя дисциплины, учебной доской.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Материально-техническое оснащение учебных аудиторий конкретизировано на официальном сайте Университета в подразделе «Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса. Доступная среда» раздела «Сведения об образовательной организации».

3.5.2. Оборудование и технические средства обучения

Специальные помещения укомплектованы демонстрационным оборудованием (мультимедийный проектор, экран, компьютер, звуковые колонки).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся.

3.5.3. Программное обеспечение

Наименование	Сведения о лицензии
Moodle, среда дистанционного обучения	GNU GPL, свободно распространяемое с открытым исходным кодом
Visual Studio Code (VS Code)	GNU GPL 2+, свободно распространяемое с открытым исходным кодом
Node.js (LTS-версия)	
Strapi CMS (или Directus)	
Hugo (или Eleventy / Jekyll)	
Postman (или бесплатный плагин Thunder Client для VS Code)	
Git	

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

4.1. Методика проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценивание уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонд оценочных средств по дисциплине включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

4.1.1. Балльно-рейтинговая карта дисциплины

Виды работы	Виды контроля, критерии оценки и количество баллов
Текущий контроль	
Аудиторная работа (0-20 баллов)	Посещение занятий и участие в работе: 10 баллов — посещение не менее 50% занятий 15 баллов — посещение 60-80% занятий, участие в обсуждениях материала 20 баллов — посещение 90-100% занятий, активное участие в обсуждениях материала
Самостоятельная работа (0-40 баллов)	
Промежуточная аттестация	
Контрольное задание (0-40 баллов)	Выполнение письменного контрольного задания в СДО Moodle

4.1.2. Шкала перевода рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценивания

Общее количество баллов	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
0–34	Компетенции не сформированы.	неудовлетворительно (не зачтено)	F
Теоретическое содержание не освоено, практические навыки не сформированы, большинство учебных заданий не выполнено, качество их выполнения минимальное, все задания содержат грубые ошибки. Обучающийся не готов решать типовые профессиональные задачи.			
35–49	Уровень владения компетенциями недостаточный для их формирования в результате обучения по дисциплине.	неудовлетворительно (не зачтено)	FX
Теоретическое содержание освоено частично, практические навыки не сформированы, большинство учебных заданий не выполнено, качество их выполнения минимальное, большинство заданий выполнено с ошибками. Обучающийся не готов решать типовые профессиональные задачи.			
50–59	Уровень владения компетенциями	удовлетворительно	E

Общее количество баллов	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
	посредственный для их формирования в результате обучения по дисциплине.	(зачтено)	
Теоретическое содержание освоено частично, практические навыки сформированы фрагментарно, многие учебные задания не выполнены, качество их выполнения минимальное, многие задания выполнены с ошибками. Обучающийся готов решать типовые профессиональные задачи.			
60–69	Уровень владения компетенциями удовлетворительный для их формирования в результате обучения по дисциплине.	удовлетворительно (зачтено)	D
Теоретическое содержание освоено частично, пробелы не носят существенного характера, практические навыки в основном сформированы, большинство учебных заданий выполнено, качество их выполнения удовлетворительное, некоторые задания выполнены с ошибками. Обучающийся готов решать типовые профессиональные задачи.			
70–89	Уровень владения компетенциями преимущественно высокий для их формирования в результате обучения по дисциплине.	хорошо (зачтено)	C
Теоретическое содержание освоено полностью, некоторые практические навыки сформированы недостаточно, все учебные задания выполнены, качество их выполнения высокое, некоторые задания выполнены с ошибками. Обучающийся готов решать типовые и ситуативные профессиональные задачи.			
90–94	Уровень владения компетенциями высокий для их формирования в результате обучения по дисциплине.	отлично (зачтено)	B
Теоретическое содержание освоено полностью, практические навыки сформированы, все учебные задания выполнены, качество их выполнения близко к максимальному, однако есть несколько незначительных ошибок. Обучающийся готов эффективно решать типовые и ситуативные профессиональные задачи, в том числе повышенного уровня сложности.			
95–100	Уровень владения компетенциями превосходный для их формирования в результате обучения по дисциплине.	отлично (зачтено)	A
Теоретическое содержание освоено полностью, практические навыки сформированы, все учебные задания выполнены, качество их выполнения близко к максимальному. Обучающийся готов эффективно решать типовые и ситуативные профессиональные задачи, в том числе повышенного уровня сложности, и способен разрабатывать новые решения.			

4.2. Оценочные средства текущего контроля

4.2.1. Вопросы для подготовки к семинарским занятиям

Раздел 1. Архитектура веб-контента и семантическая разметки данных

1. Каковы принципы структурирования текстового контента в современной веб-среде? Чем семантическая разметка отличается от чисто визуального оформления текста?

2. Назовите ключевые семантические теги HTML5 (<article>, <section>, <nav>, <aside>, <header>, <footer>) и опишите их назначение как маркеров типов данных.
3. Каким образом правильное использование тегов HTML5 повышает доступность сайта для поисковых роботов и упрощает последующий автоматизированный сбор данных (веб-скрейпинг)?
4. Что такое «цифровой след» (digital footprint) пользователя на веб-ресурсе и как архитектура контента позволяет фиксировать паттерны чтения текстов?
5. Как устроена настройка метаданных веб-контента в контейнере <head>? Каковы лингвистические и технические требования к заполнению тегов <title> и <meta name="description">?
6. Что такое кодировка веб-страницы и почему некорректное управление метатегами кодировки (<meta charset="utf-8">) приводит к потере целостности текстовых данных?
7. Каковы принципы построения логической иерархии заголовков (<h1>–<h6>) в лонгридах и аналитических материалах интернет-изданий?
8. Как семантические маркеры HTML5 помогают алгоритмам искусственного интеллекта отделять основное текстовое содержание статьи от «шума» (баннеров, меню, подвалов сайтов)?
9. Опишите требования к доступности веб-контента для людей с ограниченными возможностями (стандарты WCAG). Зачем нужно заполнять атрибут alt у креолизованных элементов (изображений)?
10. Как связаны структура URL-адресов интернет-ресурса (ЧПУ — человекопонятные URL) и общая архитектура каталогов хранения текстового контента?
11. В чём заключаются особенности семантической разметки мультязычных сайтов? Как тег <html lang="en"> или атрибуты hreflang управляют выдачей нужной языковой версии текста?
12. Практическое задание: Разработайте каркас HTML5-страницы для академического блога, содержащий шапку, навигацию, боковую панель, основную секцию с двумя статьями (внутри каждой — заголовок, дата и текст) и подвал. Используйте строго семантические теги HTML5.

Раздел 2. Микроразметка и контентная оптимизация для поисковых роботов и ИИ

1. Раскройте концепцию Семантической паутины (Semantic Web) Тим Бернерса-Ли. Как микроразметка трансформирует глобальный Интернет из «сети документов» в «сеть связанных данных»?
2. Что такое словари и стандарты микроразметки Schema.org? Какие глобальные ИТ-компании поддерживают этот консорциум и зачем?
3. Охарактеризуйте синтаксические форматы внедрения микроразметки на веб-страницы: в чём разница между форматами Microdata (микроданные в атрибутах тегов) и JSON-LD (скрипт в формате JSON)? Почему JSON-LD сегодня является приоритетным?
4. Разберите структуру разметки сущностей Schema.org, критически важных для цифрового гуманитария: сущность Person (личность автора), Organization (издательство/университет) и Article / BlogPosting (текст публикации).
5. Какие свойства (properties) Schema.org обязательны для разметки статьи (например, headline, datePublished, author, articleBody)?
6. Каким образом микроразметка Schema.org помогает современным LLM-моделям и поисковым роботам ИИ корректно индексировать, извлекать и верифицировать факты из интернет-текстов?
7. Что такое протокол Open Graph? Кем он был разработан и как метатеги Open Graph (og:title, og:description, og:image) структурируют отображение контента при его синдикации в социальные сети и мессенджеры?

8. Проведите сопоставительный анализ: в чём разница в целях и адресатах между микроразметкой Schema.org (для поисковиков и ИИ) и Open Graph (для социальных медиа)?
9. С какими типичными ошибками синтаксиса и вложенности данных сталкиваются разработчики при внедрении микроразметки, и к каким последствиям для индексации сайта это приводит?
10. Опишите функционал бесплатных инструментов валидации данных (валидатор Schema.org, инструменты проверки расширенных результатов Google/Яндекс). Как запустить аудит кода страницы?
11. Как микроразметка позволяет формировать расширенные сниппеты (rich snippets) в поисковой выдаче и повышать кликабельность текстовых материалов?
12. Практическое задание: Напишите скрипт микроразметки в формате JSON-LD для статьи блога. Скрипт должен описывать тип сущности BlogPosting, заголовок статьи, дату публикации, имя автора (тип Person) и текст статьи.

Раздел 3. Управление потоками данных: синдикация и экспорт контента

1. Что такое синдикация контента в интернет-среде и каковы её основные технологические преимущества для распределения текстовых ресурсов?
2. Опишите назначение и общую XML-структуру новостных контентных лент и фидов данных.
3. Проведите сравнительный анализ форматов синдикации: чем отличаются структуры фидов форматов RSS 2.0 и Atom?
4. Какие обязательные теги XML-структуры RSS-ленты описывают канал в целом (<channel>, <title>, <link>, <description>) и каждый отдельный контентный элемент (<item>, <pubDate>, <guid>)?
5. Каким образом технологии парсинга RSS-фидов позволяют автоматизировать мониторинг медиапространства и сбор свежих текстовых данных для лингвистических процессоров?
6. Что такое потоковый экспорт контента и зачем современным веб-ресурсам необходимо генерировать структурированные выгрузки в форматах JSON или XML?
7. Как устроен процесс маппинга (mapping) — сопоставления полей базы данных веб-сайта с тегами XML-экспорта для текстовых корпусов?
8. С какими техническими трудностями (экранирование спецсимволов, валидация CDATA-блоков для HTML-кода) сталкивается программист при экспорте текстов в XML?
9. Охарактеризуйте роль веб-хуков (webhooks) в управлении потоками данных: как автоматически уведомлять внешние лингвистические сервисы о публикации нового текста на сайте?
10. Как организовать пагинацию (pagination) и ограничение объёма при выгрузке сверхбольших массивов интернет-контента через экспортные фиды?
11. В чём заключаются особенности кэширования контентных фидов и как это снижает нагрузку на серверную инфраструктуру ИТ-проекта?
12. Практическое задание: Напишите валидный XML-код простейшей RSS-ленты, содержащей описание одного канала (академические новости) и одну контентную публикацию (<item>) с заголовком, ссылкой, датой и кратким описанием.

Раздел 4. Проектирование и администрирование современных CMS

1. Опишите эволюцию и принципы работы современных платформ управления контентом (CMS). В чём ограничения классических монолитных систем (например, WordPress) при решении задач цифровой лингвистики?
2. Раскройте архитектуру систем класса Headless CMS (систем управления контентом «без визуальной оболочки»). В чём суть концепции разделения бэкенда управления данными (Content Repository) и фронтенда отображения (Presentation Layer)?

3. Каковы преимущества использования Headless CMS при проектировании многоканальных лингвистических ресурсов (выдача текста одновременно на сайт, в мобильное приложение и в чат-бот)?
4. Опишите процесс развертывания бесплатной open-source Headless CMS (на примере Strapi или аналогичной FOSS-платформы). Из каких программных компонентов она состоит?
5. Что такое «контентная модель» (Content Model) в CMS? Как лингвист проектирует структуру типов записей и связей между ними на этапе создания архитектуры данных?
6. Проведите разграничение между типами полей в CMS: строки (String), богатый текст (Rich Text / Markdown), медиафайлы (Media), связи (Relations). Какое поле оптимально для хранения тела лингвистической статьи?
7. Что такое Content API в Headless CMS? Каким образом система преобразует сохраненные в административной панели тексты в структурированные ответы в формате JSON?
8. Как отправлять сетевые REST-запросы к Content API CMS для извлечения текстовых материалов? Какие параметры фильтрации (filters) и сортировки (sort) поддерживает API?
9. Опишите концепцию локализации контента (i18n) на уровне CMS: как организовать хранение параллельных переводов одной и той же статьи блогинга?
10. Что такое динамические зоны (Dynamic Zones) и компоненты в Strapi и как они позволяют редакторам гибко менять структуру лингвистического материала?
11. Каковы требования к СУБД (например, SQLite для локального тестирования или PostgreSQL для продакшена), на базе которых функционируют современные CMS?
12. Практическое задание: Спроектируйте контент-модель для типа записи Glossary_Item (элемент глоссария). Выпишите названия всех необходимых полей, их типы (в терминологии CMS) и укажите, какое поле будет служить уникальным идентификатором.

Раздел 5. Контентные регламенты, роли доступа и безопасность

1. Охарактеризуйте цели и задачи организационного обеспечения процесса управления интернет-контентом в междисциплинарной ИТ-команде.
2. Что такое модель управления доступом на основе ролей (RBAC — Role-Based Access Control)? Как она реализуется в современных CMS-платформах?
3. Разработайте и опишите классическую ролевую модель для лингвистического проекта: каковы зоны ответственности, права и ограничения у ролей *Администратор*, *Редактор*, *Автор* (магистрант) и *Читатель*?
4. Почему авторам контента (магистрантам) категорически запрещено давать права на удаление записей или изменение архитектуры контентных моделей в CMS?
5. Опишите ключевые угрозы безопасности веб-контента: что такое спам-боты, брутфорс-атаки и как они могут нарушить доступность информационного ресурса?
6. Раскройте суть критической уязвимости XSS (Cross-Site Scripting / Межсайтовый скриптинг): как злоумышленник может внедрить вредоносный JavaScript-код в текстовое поле комментария и как CMS осуществляет санитизацию (очистку) ввода?
7. Что такое инъекции кода (SQL-инъекции) через формы публикации контента, и какова роль ORM-прослоек современных CMS в защите баз данных?
8. Каковы функции инструментов капчи (например, reCAPTCHA) и методов двухфакторной аутентификации (2FA) при администрировании контентных платформ?
9. Что такое Технический регламент публикации материалов? Какие разделы (требования к разметке, метаданным, объёму, уникальности, кодировкам изображений) обязаны в него входить?
10. Зачем нужна Пользовательская инструкция по управлению контентом веб-системы? Как пошагово описать для контент-менеджера (не программиста) процесс добавления нового термина в глоссарий через панель CMS?

11. Опишите важность ведения логов активности пользователей (Audit Logs) в административной панели CMS: как установить, кто и когда внес несанкционированные изменения в текст публикации?
12. Практическое задание: Разработайте фрагмент «Пользовательской инструкции по публикации статьи в CMS» (3–4 последовательных шага), описывающий действия автора от момента авторизации в системе до заполнения обязательных полей Schema.org и отправки текста на модерацию.

Критерии оценки работы на практическом занятии

Критерии	Максимальное количество баллов за занятие
Устный опрос, коллоквиум	
Основные теоретические положения по вопросу раскрыты. Имеются элементы обоснования выводов. Имеются элементы систематизации информации, факты применения профессиональной терминологии. Очевидно использование источников рекомендованной литературы.	5 баллов

4.2.2. Темы докладов

1. Семантическая разметка HTML5 как инструмент структурирования текстовых данных в эпоху доминирования поисковых роботов ИИ.
2. Концепция Semantic Web: история развития, современное состояние и перспективы построения графов знаний в Интернете.
3. Микроразметка Schema.org в задачах оптимизации контента для обучения и верификации больших языковых моделей (LLM).
4. Сравнительный анализ эффективности синтаксических форматов микроразметки: Microdata vs. JSON-LD в лингвистических проектах.
5. Протокол Open Graph как инструмент управления потоками синдикации веб-контента в социальных медиаплатформах.
6. Технологии контентной синдикации: архитектура, синтаксис и опыт применения фидов форматов RSS 2.0 и Atom.
7. Проектирование автоматизированных систем экспорта текстового контента веб-ресурсов в структурированные лингвистические корпуса.
8. Эволюция систем управления контентом: от монолитных архитектур (CMS) к компонентным системам «без визуальной оболочки» (Headless CMS).
9. Развертывание и кастомизация open-source Headless CMS Strapi в задачах администрирования многоязычных терминологических глоссариев.
10. Проектирование сложных контентных моделей и типов связей (Relations) в современных репозиториях контента.
11. Технологии Content API: интеграция Headless CMS с фронтенд-фреймворками и мобильными приложениями по протоколу REST.
12. Организационные основы управления контентом: проектирование ролевых моделей доступа (RBAC) в междисциплинарных ИТ-командах.
13. Информационная безопасность контентных платформ: анализ и методы нейтрализации уязвимостей класса XSS и SQL-инъекций.
14. Методы автоматической санитизации и валидации текстового ввода пользователей в интерактивных веб-системах.
15. Разработка нормативной документации ИТ-проекта: принципы составления Технического регламента публикации материалов.

16. Проектирование пользовательских инструкций по управлению контентом веб-систем для специалистов гуманитарного профиля.
17. Инструменты автоматизированного аудита и валидации микроразметки данных в современных поисковых экосистемах.
18. Мультиязычный контент-менеджмент: технологии локализации (i18n) и ведения параллельных текстовых ресурсов на базе современных CMS.

Шкала и критерии оценки доклада

Критерии	Показатели	Баллы
1. Степень раскрытия сущности проблемы	– соответствие теме доклада; – полнота и глубина раскрытия основных понятий; – умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; – умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.	70
2. Обоснованность выбора источников	– круг, полнота использования литературных источников по теме; – привлечение новейших работ (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).	15
3. Изложение	– литературный стиль.	15

Доклад оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

90 – 100 баллов – «отлично»;

70 – 89 баллов – «хорошо»;

50 – 69 баллов – «удовлетворительно»;

менее 50 баллов – «неудовлетворительно».

4.3. Оценочные средства промежуточной аттестации

4.3.1. Контрольные задания

4.3.2. Ключи к контрольным заданиям

Шкала и критерии оценки текущего тестирования

Число правильных ответов	Оценка
90-100% правильных ответов	Оценка «отлично»
70-89% правильных ответов	Оценка «хорошо»
50-69% правильных ответов	Оценка «удовлетворительно»
Менее 50% правильных ответов	Оценка «неудовлетворительно»

5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создания комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учётом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Согласно требованиям к порядку реализации образовательной деятельности в отношении инвалидов и лиц с ОВЗ, установленным Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, необходимо иметь в виду, что:

1) инвалиды и лица с ОВЗ по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь;

2) инвалиды и лица с ОВЗ по слуху имеют право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при промежуточной аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учётом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с экзаменатором);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении промежуточной аттестации с учётом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность прохождения испытания промежуточной аттестации (зачёта, экзамена, и др.) обучающимся инвалидом может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи испытания, проводимого в письменной форме, — не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу, проводимому в устной форме, — не более чем на 20 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении аттестации:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для прохождения промежуточной аттестации оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию испытания проводятся в устной форме.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.