



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЭиАС  
В.Р. Храмшин

13.02.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***УПРАВЛЕНИЕ КОНТЕНТОМ ДЛЯ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ***

Направление подготовки (специальность)

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль/специализация) программы

Проектирование и разработка Web-приложений

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт энергетики и автоматизированных систем
Кафедра	Вычислительной техники и программирования
Курс	4
Семестр	7

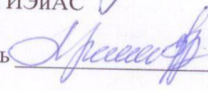
Магнитогорск  
2024 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)


Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Вычислительной техники и программирования  
25.01.2024 г, протокол № 5

Зав. кафедрой  О.С. Логунова

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиАС  
13.02.2024 г. протокол № 4

Председатель  В.Р. Храшкин

Рабочая программа составлена:  
доцент кафедры ВТиП, канд. техн. наук

 Ю.В. Кочержинская

Рецензент:  
директор НИИ "Промбезопасность", д-р техн. наук

 М.Ю. Наркевич

## Лист актуализации рабочей программы

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Вычислительной техники и программирования

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ О.С. Логунова

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Вычислительной техники и программирования

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ О.С. Логунова

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Вычислительной техники и программирования

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ О.С. Логунова

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Вычислительной техники и программирования

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ О.С. Логунова

## 1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Управление контентом для Web-приложений» является ознакомление студентов с историей создания, видами и особенностями систем управления контентом для Web-приложений (CMS), методами создания Web-приложений при помощи готовых шаблонов, имеющихся в современных CMS предоставляемыми средствами и возможностями интеграции приложений, создаваемыми на одной CMS-платформе между собой.

Для достижения поставленной цели в курсе «Управление контентом для Web-приложений» решаются задачи:

- изучение теории организации интернет-проектов;
- изучение принципов работы с доменными именами и хостингом, в т.ч. администрированием выделенного виртуального сервера;
- освоение работы с бесплатными системами управления Web-контентом;
- изучение работы коммерческих систем управления контентом;
- освоение работы с поисковыми системами;
- получение навыков по созданию собственного Web-приложения на базе CMS.

## 2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Управление контентом для Web-приложений входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Базы данных Web-приложений

Программное обеспечение Back-End в Web разработке

Основы разработки Web-приложений

Программное обеспечение Front-End в Web разработке

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Проектирование интерфейсов Web-приложений

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Управление контентом для Web-приложений» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-2	Владение навыками формирования выборки респондентов (участников юзабилити-исследования или иного эргономического тестирования Web-интерфейса), планирования юзабилити-исследования, проведения юзабилити-исследования, анализа данных юзабилити-исследования для Web-приложения
ПК-2.1	Оценивает выбор средств и методов для проведения системного анализа Web-приложения
ПК-5	Способность к формализации и алгоритмизации поставленных задач, к написанию программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными и оформлению программного кода в соответствии установленными требованиями
ПК-5.1	Оценивает качество математической модели при формализации задачи предметной области
ПК-5.2	Оценивает качество разработанных алгоритмов для последующего

	кодирования
ПК-5.3	Оценивает выбор программных средств для программирования и манипулирования данными в соответствии установленными требованиями

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц 180 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 94,1 акад. часов;
- аудиторная – 90 акад. часов;
- внеаудиторная – 4,1 акад. часов;
- самостоятельная работа – 50,2 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. час

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Организация интернет-проектов								
1.1 Специфика и основы работы с CMS	7	8	2		4	1. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. 2. Работа с электронным учебником, выполнение лабораторных работ	1. Беседа - обсуждение 2. Проверка лабораторных заданий 3. Устный/тестовый опрос	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-2.1
1.2 Регистрация доменных имён и DNS-службы		2	1		2	1. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. 2. Работа с электронным учебником, выполнение лабораторных работ	1. Беседа - обсуждение 2. Проверка лабораторных заданий 3. Устный/тестовый опрос	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-2.1
1.3 Хостинг		4	1		2,2	1. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. 2. Работа с электронным учебником, выполнение лабораторных работ	1. Беседа - обсуждение 2. Проверка лабораторных заданий 3. Устный/тестовый опрос	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-2.1
Итого по разделу		14	4		8,2			
2. Контент и управление им. Роль Контент-менеджера								

2.1 Виды контента, размещаемого на электронных ресурсах	7	2	6		6	1. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. 2. Работа с электронным учебником, выполнение лабораторных работ	1. Беседа - обсуждение 2. Проверка лабораторных заданий 3. Устный/тестовый опрос	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-2.1
2.2 Правовые вопросы размещения различных видов электронного контента. Вопросы правообладания и ответственности.		4	10		2	1. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. 2. Работа с электронным учебником, выполнение лабораторных работ	1. Беседа - обсуждение 2. Проверка лабораторных заданий 3. Устный/тестовый опрос	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-2.1
2.3 Контент-менеджер электронного ресурса: функции, ответственность.		2				1. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. 2. Работа с электронным учебником, выполнение лабораторных работ	1. Беседа - обсуждение 2. Проверка лабораторных заданий 3. Устный/тестовый опрос	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-2.1
Итого по разделу		8	16		8			
3. Системы управления контентом для Web-приложений								
3.1 Joomla!	7	4	12		8	1. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. 2. Работа с электронным учебником, выполнение лабораторных работ	1. Беседа - обсуждение 2. Проверка лабораторных заданий 3. Устный/тестовый опрос	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-2.1
3.2 WordPress		4	12		8	1. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. 2. Работа с электронным учебником, выполнение лабораторных работ	1. Беседа - обсуждение 2. Проверка лабораторных заданий 3. Устный/тестовый опрос	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-2.1

3.3 1С Битрикс		2			6	1. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. 2. Работа с электронным учебником, выполнение лабораторных работ	1. Беседа - обсуждение 2. Проверка лабораторных заданий 3. Устный/тестовый опрос	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-2.1
3.4 Конструкторы сайтов		2	6		6	1. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. 2. Работа с электронным учебником, выполнение лабораторных работ	1. Беседа - обсуждение 2. Проверка лабораторных заданий 3. Устный/тестовый опрос	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-2.1
Итого по разделу		12	30		28			
4. Продвижение Web-приложения в поисковых системах								
4.1 SEO-продвижение Web-сайта	7	2	4		6	1. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. 2. Работа с электронным учебником, выполнение лабораторных работ	1. Беседа - обсуждение 2. Проверка лабораторных заданий 3. Устный/тестовый опрос	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-2.1
Итого по разделу		2	4		6			
5. Экзамен								
5.1 Экзамен	7							ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-2.1
Итого по разделу								
Итого за семестр		36	54		50,2		экзамен	
Итого по дисциплине		36	54		50,2		экзамен	



## **5 Образовательные технологии**

1. Традиционные образовательные технологии, ориентированные на организацию образовательного процесса и предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту.

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Лабораторная работа – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

3. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе личностно значимого для них образовательного результата.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Лекция «обратной связи» – лекция–провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками), лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция-пресс-конференция.

4. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении программных средств и технических средств работы с знаниями в различных предметных областях.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) Основная литература:**

1. Мелькин, Н. В. Искусство продвижения сайта. Полный курс SEO: от идеи до первых клиентов / Н. В. Мелькин, К. С. Горяев. - Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - 268 с. - ISBN 978-5-9729-0139-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/908301> (дата обращения: 23.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

### **б) Дополнительная литература:**

1. Лавлинский, В. В. WEB-инжиниринг: Учебное пособие / Лавлинский В.В., Табаков Ю.Г. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2013. - 268 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/858312> (дата обращения: 23.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

### **в) Методические указания:**

1. Цупин, В. А. Управление контентом. Практикум : учебное пособие / В.А. Цупин, М.М. Ниматулаев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 211 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook\_5d0c6855636ff8.46168602. - ISBN 978-5-16-016493-9. - Текст : электронный. - URL:

### г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

#### Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
WordPress	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Mozilla Firefox	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Yandex	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Adobe Dreamweaver CS 5 Academic Edition	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно

#### Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>

#### 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Лекционная аудитория ауд. 282. Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.
2. Компьютерные классы Центра информационных технологий ФГБОУ ВО «МГТУ». Персональные компьютеры, объединенные в локальные сети с выходом в Internet, оснащенные современными программно-методическими комплексами для решения задач в области информатики и вычислительной техники.
3. Аудитории для самостоятельной работы: компьютерные классы; читальные залы библиотеки. Все классы УИТ и АСУ с персональными компьютерами, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.
4. Аудиторий для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Ауд. 282 и классы УИТ и АСУ.
5. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Классы УИТ и АСУ.
6. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Центра информационных технологий – ауд. 372.

## Приложение 1

### Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Управление контентом для Web-приложений» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение лабораторных работ.

Лабораторные работы находятся в электронном источнике:

1. Цупин, В. А. Управление контентом. Практикум : учебное пособие / В.А. Цупин, М.М. Ниматулаев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 211 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook\_5d0c6855636ff8.46168602. - ISBN 978-5-16-016493-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1771045> (дата обращения: 23.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

## Приложение 2

### Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

#### а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-5: Способность к формализации и алгоритмизации поставленных задач, к написанию программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными и оформлению программного кода в соответствии установленными требованиями		
ПК-5.1	Оценивает качество математической модели при формализации задачи предметной области	Разбить окно просмотра браузера на несколько прямоугольных подобластей, располагающихся рядом друг с другом, можно с помощью ... 1) форм; 2) фреймов; 3) графики; 4) таблиц
		Для повышенной степени сжатия используется... 1) передача данных по протоколу FTP; 2) интерактивное сжатие; 3) использование формата AVI; 4) фрактальное сжатие
		Новое направление, расширяющее возможности мультимедиа – это ... 1) NPR; 2) ITR; 3) VRML; 4) HTML
ПК-5.2	Оценивает качество разработанных алгоритмов для последующего кодирования	Безопасность в системе управления контентом - это... 1) разграничение прав доступа к системе и защищенность системы от взлома; 2) возможность функционирования системы на различных платформах наличие тех или иных функций и модулей, 3) понятность и доступность пользователю; 4) использование технологий, позволяющих повысить пропускную способность и надежность системы
		Современная система управления контентом предоставляет возможности ... 1) готовности к распространению; 2) изменения дизайна и структуры; 3) единообразного представления информации; 4) права на доступ
		Безопасность данных в CMS осуществляется с помощью... 1) использования антивирусных программ; 2) многопользовательского режима работы; 3) единой работы, т.е. системой управляет один администратор; 4) внедрения других систем управления
ПК-5.3	Оценивает выбор программных средств для программирования	В чём сложность работы с текстом сайта без использования CMS? 1) нужна отдельная программа для редактирования HTML-файлов;

	и манипулирования данными в соответствии установленными требованиями	<p>2) нужна отдельная программа для копирования изменённых HTML-файлов на сервер по FTP;</p> <p>3) скорость копирования по протоколу FTP ниже, чем по HTTP;</p> <p>4) необходимо знание спецификации CSS3</p> <hr/> <p>Как расшифровать аббревиатуру IDE в контексте программирования на языках PHP, JavaScript?</p> <p>1) Internal Data Error</p> <p>2) Informal Dress Evocation</p> <p>3) Integrated Development Environment</p> <p>4) IntegratedDriveElectronics</p> <hr/> <p>Когда пользователь отправляет очередной запрос по адресу, как сервер узнаёт о том, что пользователь авторизован?</p> <p>1) в параметре запроса передаётся идентификатор сессии;</p> <p>2) поip-адресу пользователя;</p> <p>3) с помощью куки</p>
<p>ПК-2: Владение навыками формирования выборки респондентов (участников юзабилити-исследования или иного эргономического тестирования Web- интерфейса), планирования юзабилити-исследования, проведения юзабилити-исследования, анализа данных юзабилити-исследования для Web-приложения</p>		
ПК-2.1	Оценивает выбор средств и методов для проведения системного анализа Web-приложения	<p>Основные достоинства Яндекс.Метрики, как бесплатного инструмента для оценки посещаемости пользователей и эффективности рекламных кампаний, включают ...</p> <p>1) отсутствие информации перемещения посетителей на сайте для стабилизации памяти;</p> <p>2) демография посетителей;</p> <p>3) выбор различных вариантов предоставления статистики посещаемости сайта;</p> <p>4) оповещение пользователей с помощью спам-системы</p> <hr/> <p>Не применяются электронные магазины в таких сферах торговли, как ...</p> <p>1) торговля цветами;</p> <p>2) торговля мобильными телефонами;</p> <p>3) книжная торговля;</p> <p>4) торговля оружием</p> <hr/> <p>... – это создание специальных условий, при которых веб-ресурс получает наилучшие позиции по тематическим запросам в выдаче поисковых систем.</p> <p>1) Поисковое продвижение сайта;</p> <p>2) Статистика посещаемости сайта;</p> <p>3) Контент-система;</p> <p>4) Режим работы сайта</p>

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Управление контентом для Web-приложений» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме экзамена.

Экзамен по дисциплине проводится в устной форме по билетам.

**Показатели и критерии оценивания экзамена:**

– на оценку **«отлично»** – обучающийся показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е. полно раскрыто содержание материала; чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание материала; ответ самостоятельный, при ответе использованы знания, приобретённые ранее;

– на оценку **«хорошо»** – обучающийся показывает средний уровень сформированности компетенций, т.е. раскрыто основное содержание материала в объёме; в основном правильно даны определения, понятия; материал изложен неполно, при ответе допущены неточности, нарушена последовательность изложения; допущены небольшие неточности при выводах и использовании терминов; практические навыки нетвёрдые;

– на оценку **«удовлетворительно»** – обучающийся показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е. усвоено основное содержание материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения и понятия даны не чётко; практические навыки слабые;

– на оценку **«неудовлетворительно»** – результат обучения не достигнут, обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач