

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Факультет математики и естественных наук



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной деятельности КФУ  
Проф. Д.А. Гаурский

» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

подписано электронно-цифровой подписью

### Программа дисциплины

Разработка корпоративного портала Б1.В.ДВ.6

Направление подготовки: 44.03.04 - Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: Информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Шарфеева Л.Р.

**Рецензент(ы):**

Галимуллина Э.З.

### **СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Анисимова Т. И.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Елабужского института КФУ (Факультет математики и естественных наук):

Протокол заседания УМК No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 101676219

Казань  
2019

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, б/с Шарафеева Л.Р.  
Кафедра математики и прикладной информатики Факультет математики и естественных наук,  
LRSharafeeva@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Получение базовых знаний об основных концепциях и методах разработки корпоративного портала; освоение основных принципов и практических навыков проектирования, внедрения и сопровождения корпоративного портала.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.6 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 4 курсе, 7 семестр.

Дисциплина 'Разработка корпоративного портала' основывается на учебных курсах дисциплин 'Информатика и программирование', 'Информационные технологии'.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-4 (профессиональные компетенции)	способностью осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности
ПК-2 (профессиональные компетенции)	способностью развивать профессионально важные и значимые качества личности будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена
ПК-31 (профессиональные компетенции)	способностью использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии (специальности)
ПК-35 (профессиональные компетенции)	готовностью к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

основные концепции разработки корпоративного портала; механизмы сопровождения и развития корпоративного портала; основы работы SEO-сервисов и способов подготовки контента.

2. должен уметь:

решать проблемы выбора средств разработки корпоративного портала; организовать работу по внедрению и сопровождению корпоративного портала; выбирать оптимальную конфигурацию портала.

3. должен владеть:

навыками разработки корпоративного портала для одной из типовых платформ; технологиями разработки интерфейса корпоративного портала, его структуры и дизайна.

4. должен демонстрировать способность и готовность:  
применять результаты освоения дисциплины в профессиональной деятельности.

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 7 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Современные корпоративные порталы. Основные платформы для их разработки.	7		4	0	8	Лабораторные работы
2.	Тема 2. Реализация основных сервисов, технология разработки, размещения и обслуживания корпоративного портала.	7		8	0	16	Реферат Лабораторные работы
3.	Тема 3. Контент-инжиниринг, эффективность использования корпоративного портала.	7		6	0	12	Лабораторные работы
	Тема . Итоговая форма контроля	7		0	0	0	Экзамен
	Итого			18	0	36	

#### 4.2 Содержание дисциплины

**Тема 1. Современные корпоративные порталы. Основные платформы для их разработки.**

**лекционное занятие (4 часа(ов)):**

Классификация, назначение, задачи и базовые компоненты корпоративного портала предприятия. Основные сервисы корпоративных порталов. Особенности поисковых систем корпоративных порталов. Обзор порталов. Пример вертикального типа портала - юридический портал Гарант, пример горизонтального портала - Yandex, Rambler, Апорт. Образовательные порталы. Пример мегапортала - "Кирилл и Мефодий". Платформы для реализации корпоративного портала.

**лабораторная работа (8 часа(ов)):**

Лабораторная работа 1. Классификация, назначение, задачи и базовые компоненты корпоративного портала предприятия. Лабораторная работа 2. Платформы для реализации корпоративного портала.

**Тема 2. Реализация основных сервисов, технология разработки, размещения и обслуживания корпоративного портала.**

**лекционное занятие (8 часа(ов)):**

Основные службы и сервисы корпоративных порталов. Внедрение и сопровождение корпоративного портала. Принципы проектирования портала: стратегия, функционал, структура, информационный дизайн, визуальный дизайн. Определение цели разработки портала. Облачные решения для реализации функциональности корпоративных порталов.

**лабораторная работа (16 часа(ов)):**

Лабораторная работа 3. Основные службы и сервисы корпоративных порталов Лабораторная работа 4. Внедрение и сопровождение корпоративного портала Лабораторная работа 5. Облачные решения для реализации функциональности корпоративных порталов

**Тема 3. Контент-инжиниринг, эффективность использования корпоративного портала.**

**лекционное занятие (6 часа(ов)):**

Системы управления контентом, оптимизация контента для внешних и внутренних пользователей. Протоколы обеспечения безопасного соединения. Методы шифрации и обеспечения конфиденциальности. Подходы к интеграции в состав информационного наполнения. Динамическое обращение портала к серверам других сайтов и порталов. Оценка эффективности использования корпоративного портала.

**лабораторная работа (12 часа(ов)):**

Лабораторная работа 6. Системы управления контентом, оптимизация контента для внешних и внутренних пользователей Лабораторная работа 7. Оценка эффективности использования корпоративного портала предприятия

**4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Современные корпоративные порталы. Основные платформы для их разработки.	7			12	Лабораторные работы
2.	Тема 2. Реализация основных сервисов, технология разработки, размещения и обслуживания корпоративного портала.	7			12	Лабораторные работы
				подготовка к реферату	8	Реферат

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
3.	Тема 3. Контент-инжиниринг, эффективность использования корпоративного портала.	7			22	Лабораторные работы
	Итого				54	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Информационные технологии - обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам (теоретически к неограниченному объему и скорости доступа), увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки и объективного контроля и мониторинга знаний студентов.

Проблемное обучение - стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.

Контекстное обучение - мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.

Междисциплинарное обучение - использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи.

Опережающая самостоятельная работа - изучение студентами нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий.

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

### Тема 1. Современные корпоративные порталы. Основные платформы для их разработки.

Лабораторные работы , примерные вопросы:

Задания лабораторных работ Лабораторная работа 1. Классификация, назначение, задачи и базовые компоненты корпоративного портала предприятия 1) Разработка технического задания на разработку портала: общая концепция, структура, дизайн с учетом тематической направленности. Лабораторная работа 2. Платформы для реализации корпоративного портала 2) Изучение возможностей платформ с открытыми исходными кодами (WordPress, Drupal, Joomla, GlassFish WebSpace Server, Liferay Portal) для разработки корпоративного портала.

### Тема 2. Реализация основных сервисов, технология разработки, размещения и обслуживания корпоративного портала.

Лабораторные работы , примерные вопросы:

Задания лабораторных работ Лабораторная работа 3. Основные службы и сервисы корпоративных порталов 3) Изучение основных служб и сервисов корпоративного портала на примере системы управления неструктурированными документами и электронного документооборота. Лабораторная работа 4. Внедрение и сопровождение корпоративного портала 4) Внедрение и сопровождение корпоративного портала на примере размещения CMS Drupal и ее настройки на хостинге Тема 5. Облачные решения для реализации функциональности корпоративных порталов 5) Изучение возможностей облачных реализаций корпоративного портала на основе решений Google, Microsoft или Amazon

Реферат , примерные вопросы:

1. XML как инструмент создания гипермоделей однородных структур 2. Интеграция распределенных web-серверов 3. Использование пакета Cold Fusion 4. Экстранет - расширение корпоративного портала 5. Интернет-технологии управления экономическими Системами 6. Управление сайтами и пользователями в ИС 1С-Битрикс 7. Построение корпоративного портала с помощью Oracle Portal 11g 8. Управление документами 9. Таймменеджмент 10. Интеграция с учетными системами 11. Внутренние коммуникации организации 12. Внешние коммуникации организации, CRM-системы 13. Автоматизация бизнес-процессов организации 14. Мобильные веб-приложения 15. Сервисы корпоративных порталов. 16. Служба каталогов LDAP, сервисы службы каталогов, RFC4510-4520. Реализации сервиса каталогов 17. Технология единой точки входа. Реализации. 18. Унификация управления пользователями в корпоративной среде. Технологии единой учетной записи. 19. Системы управления контентом. Реализации, возможности. 20. Системы управления неструктурированными документами, электронный документооборот 21. Технологии обеспечения единого рабочего пространства. 22. Сети, форумы, блоги, Wiki, сервисы обмена сообщениями 23. Сервисы управления бизнес-процессами организации. Интеграция разнородных ресурсов организации на одной платформе 24. Организация поисковой системы корпоративного портала. Технологии Secure Search. 25. Платформа для реализации корпоративного портала Microsoft SharePoint Portal

### **Тема 3. Контент-инжиниринг, эффективность использования корпоративного портала.**

Лабораторные работы , примерные вопросы:

Задания лабораторных работ Лабораторная работа 6. Системы управления контентом, оптимизация контента для внешних и внутренних пользователей 6) Внедрение CMS в шаблон, наполнение сайта контентом. Подготовка к SEO-оптимизации Лабораторная работа 7. Оценка эффективности использования корпоративного портала предприятия 7) Оценка эффективности от внедрения корпоративного портала. SEO-оптимизация.

### **Итоговая форма контроля**

экзамен (в 7 семестре)

Примерные вопросы к экзамену:

1. Основные различия между сайтами с CMS и корпоративными порталами
2. Основные сервисы корпоративных порталов
3. Портлет. Организация взаимодействия портлета с другими компонентами портала
4. Особенности поисковых систем корпоративных порталов
5. Основные этапы подготовки контента к SEO-оптимизации.
6. Три типа порталов: вертикальные (или специализированные) порталы, горизонтальные, корпоративные порталы.
7. Структура портала.
8. Обзор порталов. Пример вертикального типа портала - юридический портал Гарант, пример горизонтального портала - Yandex, Rambler, Апорт.
9. Образовательные порталы. Пример мегапортала - "Кирилл и Мефодий".
10. Принципы проектирования портала: стратегия, функционал, структура, информационный дизайн, визуальный дизайн.
11. Определение цели разработки портала. Группы целей: основные и сопутствующие.
12. Представление примерного состава целей в виде графа.
13. Протоколы обеспечения безопасного соединения.
14. Методы шифрации и обеспечения конфиденциальности
15. Жизненный цикл портала (проектирование, сборка, внедрение, управление).
16. Рекомендации по разработке портала. Концептуальная модель. Структурная схема модулей системы
17. Базовые сервисы и службы портала: системы новостей и форумов
18. Базовые сервисы и службы портала: сервис рассылки
19. Базовые сервисы и службы портала: электронные доски объявлений

20. Базовые сервисы и службы портала: информационного поиска, навигации по ресурсам
21. Базовые сервисы и службы портала: персонализации, аутентификации и авторизации доступа к содержимому портала
22. Базовые сервисы и службы портала: мониторинга и статистики
23. Базовые сервисы и службы портала: средства импорта и экспорта информационных и функциональных ресурсов портала.
24. Подходы к интеграции в состав информационного наполнения.
25. Репликация в БД портала информации из БД других сайтов и порталов.
26. Динамическое обращение портала к серверам других сайтов и порталов.
27. Требования к графическому дизайну и юзабилити порталов.
28. Основные подходы к разработке интерфейса пользователя: цвет, сочетаемость цветов, шрифт, начертания шрифтов, графика, верстка текстовой информации
29. Основные подходы к разработке интерфейса пользователя: навигация, изложение информационного материала, справочная информация

### **7.1. Основная литература:**

1. Затонский А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: Учеб. пос. / А.В.Затонский - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 344 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=400563>
2. Филиппов С.А. Основы современного веб-программирования: Учебное пособие / Филиппов С.А. - М.:НИЯУ 'МИФИ', 2011. - 160 с.: ISBN 978-5-7262-1402-3. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=560776>.
3. Архитектура корпоративных информационных систем/АстапчукВ.А., ТерещенкоП.В. - Новосиб.: НГТУ, 2015. - 75 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=546624>

### **7.2. Дополнительная литература:**

1. Федотова Е. Л. Прикладные информационные технологии: учебное пособие / Е.Л. Федотова, Е.М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=392462>
2. Корпоративные информационные системы: Учебное пособие / Никитаева А.Ю. - Таганрог:Южный федеральный университет, 2017. - 149 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=996036>
3. Безопасность и управление доступом в информационных системах : учеб. пособие / А.В. Васильков, И.А. Васильков. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. - 368 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=537054>

### **7.3. Интернет-ресурсы:**

- Корпоративные порталы: функции, задачи и метрики эффективности - <https://www.uplab.ru/blog/corporate-portals/>
- Образовательный портал - <http://www.ict.edu.ru/>
- Рейтинг лучших корпоративных порталов - <http://www.intranetno.ru/tools/portal>
- Сообщество CMS Drupal - <https://drupal.ru/>
- 1С-bitrix. Быстро. Просто. Эффективно. - <https://www.1c-bitrix.ru/products/intranet/>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Разработка корпоративного портала" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:



Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен студентам. Электронная библиотечная система "Консультант студента" предоставляет полнотекстовый доступ к современной учебной литературе по основным дисциплинам, изучаемым в медицинских вузах (представлены издания как чисто медицинского профиля, так и по естественным, точным и общественным наукам). ЭБС предоставляет вузу наиболее полные комплекты необходимой литературы в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов с соблюдением авторских и смежных прав.

Интерактивная доска.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 44.03.04 "Профессиональное обучение (по отраслям)" и профилю подготовки Информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии.

Автор(ы):

Шарафеева Л.Р. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Галимуллина Э.З. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.