




## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»,  
утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929.  
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики

доцент кафедры Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств  
(должность, кафедра)

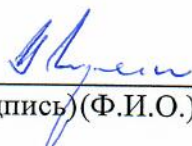
  
\_\_\_\_\_ / Сапрыкин А.Н. /  
(подпись)(Ф.И.О.)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств

«31» 08 2020 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой

Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств  
(кафедра)

  
\_\_\_\_\_ / Корячко В.П. /  
(подпись)(Ф.И.О.)

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины** - изучение современных методов и средств разработки веб-сайтов, информационных ресурсов и их компонентов с использованием систем управления контентом (CMS).

### **Задачи:**

- получение теоретических знаний о современных системах управления контентом и моделях их пользовательских интерфейсов;
- приобретение умения использования современных систем управления контентом интернет-ресурсов на примере CMS Joomla и Drupal;
- получение практических знаний и навыков в области разработки шаблонов и пользовательских интерфейсов систем управления контентом с использованием языка программирования JavaScript, языка разметки HTML и каскадных стилей CSS;
- получение практических навыков разработки веб-сайтов, информационных ресурсов и их компонентов с использованием современных систем управления контентом Joomla и Drupal.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Системы управления контентом» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательная программа) бакалавриата «Системы автоматизированного проектирования» по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

*Пререквизиты дисциплины.* Для освоения дисциплины обучающийся должен иметь компетенции, полученные в результате освоения дисциплин «Информатика» и «Алгоритмические языки и программирование». Для освоения дисциплины обучающийся должен:

- знать:
- базовые технологии разработки алгоритмов и программ;
  - основные синтаксические конструкции языков программирования высокого уровня;
- уметь:
- осуществлять сбор и анализ исходных данных из различных источников с использованием современных информационных технологий;
  - разрабатывать программы для моделирования объектов и процессов;
- владеть:
- навыками алгоритмизации и программной реализации типовых задач программирования;
  - стандартными средствами программирования для моделирования объектов и процессов.

Программа курса ориентирована на возможность расширения и углубления знаний, умений и навыков бакалавра для успешной профессиональной деятельности.

*Постреквизиты дисциплины.* Компетенции, полученные в результате освоения дисциплины необходимы обучающемуся при изучении следующих дисциплин: «Преддипломная практика», «Выпускная квалификационная работа».

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.

#### Самостоятельно устанавливаемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Обоснование (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация: Системы автоматизированного проектирования				
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Создание (модификация) и сопровождение информационных ресурсов, веб-сайтов и систем управления контентом. Концептуальное, функциональное и логическое проектирование информационных систем. Проектирование пользовательских интерфейсов. Разработка требований и проектирование программного обеспечения.	Системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных изделий	ПК-4. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию и сопровождению информационных ресурсов, веб-сайтов и систем управления контентом.	ПК-4.1. Знать: принципы организации, функционирования и сопровождения информационных ресурсов, веб-сайтов и систем управления контентом ПК-4.2. Уметь: применять методы разработки, включая методы автоматизированного проектирования, и технологии сопровождения информационных ресурсов, веб-сайтов и систем управления контентом, ПК-4.3. Владеть: навыками использования современных инструментальных средств автоматизации создания и сопровождения информационных	ПС 06.015 «Специалист по информационным ресурсам»

			ресурсов, веб-сайтов и систем управления контентом.	
--	--	--	---	--

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (ЗЕ), 144 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		5	
<b>Контактная работа (всего)</b>	64	64	
В том числе:			
Лекции (Лек)	32	32	
Лабораторные работы (Лаб)	16	16	
Практические занятия (Пр)	16	16	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	44	44	
В том числе:			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	44	44	
<b>Контроль</b>	36	36	
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	зачет	зачет	
<b>Общая трудоемкость, час</b>	144	144	
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	4	

#### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 3	
		Установочная сессия	Зимняя сессия
<b>Контактная работа (всего)</b>	14	14	-
В том числе:			
Лекции (Лек)	6	6	-
Лабораторные работы (Лаб)	4	4	-
Практические занятия (Пр)	4	4	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	121	58	63
В том числе:			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	121	58	63
<b>Контроль</b>	9	-	9
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	Экзамен	-	Экзамен
<b>Общая трудоемкость, час</b>	144	72	72
Зачетные Единицы Трудоемкости	4		

#### 4.2 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

##### Очная форма обучения

№	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость, всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем				Самостоятельная работа обучающихся
			всего	лекции	практ	лабор	
<b>Семестр 5</b>							
1	Язык гипертекстовой разметки HTML	20	12	6	2	4	8
2	Технология CSS	22	14	8	2	4	8
3	Использование языка JavaScript	18	10	6	4	-	8
4	Настройка серверного окружения	12	8	4	-	4	4
5	Системы управления контентом	36	20	8	8	4	16
8	Контроль	36	-	-	-	-	-
	<b>Всего</b>	144	64	32	16	16	44

##### Заочная форма обучения

№	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость, всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем				Самостоятельная работа обучающихся
			всего	лекции	практ	лабор	
<b>Курс 3</b>							
1	Язык гипертекстовой разметки HTML	28	3	1	-	2	25
2	Технология CSS	29	3	1	-	2	26
3	Использование языка JavaScript	21	1	1	-	-	20
4	Настройка серверного окружения	23	3	1	2	-	20
5	Системы управления контентом	34	4	2	2	-	30
8	Контроль	9	-	-	-	-	-
	<b>Всего</b>	144	14	6	4	4	121

### 4.3 Содержание дисциплины

#### 4.3.1 Лекционные занятия

##### Очная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1	Архитектура веб-приложений. Обзор современного стандарта HTML5. Синтаксис HTML. Теги и атрибуты. Структурирование текста.	2	ПК-4	экзамен
2	Абзацы, заголовки, списки. Гиперссылки и якоря. Графика и мультимедиа. Таблицы.	2	ПК-4	экзамен
3	Формы. Устаревшие теги и атрибуты.	2	ПК-4	экзамен
4	Способы стилизации элементов страницы. Обзор стандарта CSS3. Синтаксис CSS. Классы и селекторы. Псевдоклассы и псевдоэлементы.	2	ПК-4	экзамен
5	Наследование правил и специфичность. Стилизация текста. Параметры шрифта, абзацев. Параметры фона и списков.	2	ПК-4	экзамен
6	Табличная и блочная верстка. Параметры размещения, переполнения. Параметры рамок, отступов. Параметры таблиц.	2	ПК-4	экзамен
7	Видимость и эффекты. Параметры курсора. Параметры и вид отображения. Позиционирование. Перекрывание и область видимости. Градиенты.	2	ПК-4	экзамен
8	Возможности языка JavaScript. Синтаксис языка. Подключение скриптов на странице. Переменные и литералы. Выражения. Ввод и вывод данных. Отладка скриптов. Операторы. Операции.	2	ПК-4	экзамен
9	Функции. Локальные и внешние переменные. Массивы. Документы и объекты страницы. Объектная модель браузера (BOM). Объектная модель документа (DOM).	2	ПК-4	экзамен
10	Основные свойства и методы элементов DOM. Использование стилей. Обработка событий. Порядок срабатывания событий. Обработка форм. Слои. Позиционирование слоев.	2	ПК-4	экзамен
11	Установка и настройка веб-сервера Apache. Настройка модуля PHP и его	2	ПК-4	экзамен

	расширений. Установка и настройка СУБД MySQL.			
12	Язык структурированных запросов SQL. Конфигурирование базы данных с помощью приложения phpMyAdmin.	2	ПК-4	экзамен
13	Виды систем управления контентом (CMS). Структура и основные модули систем. Примеры и критерии выбора CMS. Технология наполнения и редактирования контента в CMS. Системы управления контентом: Joomla, Drupal и другие. Сравнительные характеристики CMS. Инсталляция Joomla. Требования к веб-серверу. Создание веб-сайта с помощью CMS Joomla. Конфигурация, права доступа.	2	ПК-4	экзамен
14	Шаблоны. Компоненты и модули. Локализация сайта. Навигация на сайте. Меню. Структуризация контента. Настройка разделов и категорий, инсталляция плагинов.	2	ПК-4	экзамен
15	Инсталляция Drupal. Требования к веб-серверу. Создание веб-сайта с помощью CMS Drupal. Локализация сайта. Настройка блоков отображения контента. Установка прав пользователей.	2	ПК-4	экзамен
16	Настройка меню сайта. Шаблоны. Компоненты и модули.	2	ПК-4	экзамен

### Заочная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1	Архитектура веб-приложений. Обзор современного стандарта HTML5. Синтаксис HTML. Теги и атрибуты. Структурирование текста.	1	ПК-4	экзамен
2	Способы стилизации элементов страницы. Обзор стандарта CSS3. Синтаксис CSS. Классы и селекторы. Псевдоклассы и псевдоэлементы.	1	ПК-4	экзамен
3	Возможности языка JavaScript. Синтаксис языка. Подключение скриптов на странице. Переменные и литералы. Выражения. Ввод и вывод данных. Отладка скриптов. Операторы. Операции.	1	ПК-4	экзамен
4	Установка и настройка веб-сервера Apache. Настройка модуля PHP и его	1	ПК-4	экзамен



	расширений. Установка и настройка СУБД MySQL.			
5	Виды систем управления контентом (CMS). Структура и основные модули систем. Примеры и критерии выбора CMS. Технология наполнения и редактирования контента в CMS. Системы управления контентом: Joomla, Drupal и другие. Сравнительные характеристики CMS. Инсталляция Joomla. Требования к веб-серверу. Создание веб-сайта с помощью CMS Joomla. Конфигурация, права доступа.	2	ПК-4	экзамен

#### 4.3.2 Лабораторные занятия

##### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1	Введение в HTML. Структура HTML-документа. Списки в HTML. Ссылки в HTML. Графика в HTML. Таблицы в HTML.	4	ПК-4	защита ЛР, экзамен
2	Введение в CSS. Стилизация текста. Поля и границы. Фон, оформление таблиц. Псевдоклассы и псевдоэлементы. Позиционирование.	4	ПК-4	защита ЛР, экзамен
3	Установка и настройка Apache, MySQL и PHP. Проектирование базы данных в phpMyAdmin.	4	ПК-4	защита ЛР, экзамен
4	Создание веб-сайта на основе CMS Joomla. Создание веб-сайта на основе CMS Drupal.	4	ПК-4	защита ЛР, экзамен

##### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1	Введение в HTML. Структура HTML-документа. Списки в HTML. Ссылки в HTML. Графика в HTML. Таблицы в HTML.	2	ПК-4	защита ЛР, экзамен
2	Введение в CSS. Стилизация текста. Поля и границы. Фон, оформление таблиц.	2	ПК-4	защита ЛР, экзамен

#### 4.3.3 Практические занятия

**Очная форма обучения**

№ п/п	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1	Формы в HTML.	2	ПК-4	экзамен
2	Табличная и блочная верстки.	2	ПК-4	экзамен
3	Использование языка JavaScript.	2	ПК-4	экзамен
4	Объединение JavaScript и CSS.	2	ПК-4	экзамен
5	Установка CMS Joomla и создание БД.	2	ПК-4	экзамен
6	Использование средств управления контентом в среде Joomla.	2	ПК-4	экзамен
7	Установка CMS Drupal и создание БД.	2	ПК-4	экзамен
8	Использование средств управления контентом в среде Drupal.	2	ПК-4	экзамен

**Заочная форма обучения**

№ п/п	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1	Установка и настройка Apache, MySQL и PHP.	2	ПК-4	экзамен
2	Создание веб-сайта на основе CMS Joomla.	2	ПК-4	экзамен

## 4.3.4 Самостоятельная работа

**Очная форма обучения**

№ п/п	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1.	Язык гипертекстовой разметки HTML	8	ПК-4	защита ЛР, экзамен
2.	Технология CSS	8	ПК-4	защита ЛР, экзамен
3.	Использование языка JavaScript	8	ПК-4	экзамен
4.	Настройка серверного окружения	4	ПК-4	защита ЛР, экзамен
5.	Системы управления контентом	16	ПК-4	защита ЛР, экзамен

## Заочная форма обучения

№ п/п	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1.	Язык гипертекстовой разметки HTML	25	ПК-4	защита ЛР, экзамен
2.	Технология CSS	26	ПК-4	защита ЛР, экзамен
3.	Использование языка JavaScript	20	ПК-4	экзамен
4.	Настройка серверного окружения	20	ПК-4	экзамен
5.	Системы управления контентом	30	ПК-4	экзамен

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Системы управления контентом»).

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Основная литература

1) А.М. Гостин, А.Н. Сапрыкин. Интернет-технологии. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / Рязан. гос. радиотехн. ун-т. - Рязань, 2016. 64 с. — Режим доступа: <http://elib.rsreu.ru/ebs/download/561>

2) А.М. Гостин, А.Н. Сапрыкин. Интернет-технологии. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие / Рязан. гос. радиотехн. ун-т. - Рязань, 2017. 64 с. — Режим доступа: <http://elib.rsreu.ru/ebs/download/569>

3) Бараксанов Д.Н. Управление ИТ-сервисами и контентом [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.Н. Бараксанов, Ю.П. Ехлаков. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 144 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72199.html>.

4) Введение в СУБД MySQL [Электронный ресурс] / . — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М.: ИНТУИТ, 2016. — 228 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73650.html>

### 6.2. Дополнительная литература

1) Кудряшев А.В. Введение в современные веб-технологии [Электронный ресурс] / А.В. Кудряшев, П.А. Светашков. — Электрон. текстовые данные. — М.: ИНТУИТ, 2016. — 364 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57374.html>

2) Адамс Д.Р. Основы работы с XHTML и CSS [Электронный ресурс] / Д.Р. Адамс, К.С. Флорид. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М.: ИНТУИТ, 2016. — 567 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73699.html>

3) Журавлева Т.Ю. Практикум по освоению дисциплины «Управление ИТ-сервисами и контентом» [Электронный ресурс] / Т.Ю. Журавлева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 29 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21362.html>.

4) 8) Никольский А.П. JavaScript на примерах [Электронный ресурс] / А.П. Никольский. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Наука и Техника, 2017. — 272 с. — 978-5-94387-735-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73038.html>.

### 6.3. Методические указания к практическим занятиям/лабораторным занятиям

1) А.М. Гостин, А.Н. Сапрыкин. Интернет-технологии. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / Рязан. гос. радиотехн. ун-т. - Рязань, 2016. 64 с. — Режим доступа: <http://elib.rsreu.ru/ebs/download/561>

2) А.М. Гостин, А.Н. Сапрыкин. Интернет-технологии. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие / Рязан. гос. радиотехн. ун-т. - Рязань, 2017. 64 с. — Режим доступа: <http://elib.rsreu.ru/ebs/download/569>

3) Основы построения HTML-документов. Часть 1 [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным работам / Рязан. гос. радиотехн. ун-т; сост.: А.П. Шибанов, А.Н. Сапрыкин. Рязань, 2014. 16 с. — Режим доступа: <http://elib.rsreu.ru/ebs/download/555>

4) Основы построения HTML-документов. Часть 2 [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным работам / Рязан. гос. радиотехн. ун-т; сост.: А.П. Шибанов, А.Н. Сапрыкин, А.М. Гостин. Рязань, 2016. 16 с. — Режим доступа: <http://elib.rsreu.ru/ebs/download/557>

5) Основы построения HTML-документов. Часть 3 [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным работам / Рязан. гос. радиотехн. ун-т; сост.: А.П. Шибанов, А.Н. Сапрыкин, А.М. Гостин. Рязань, 2017. 16 с. — Режим доступа: <http://elib.rsreu.ru/ebs/download/566>

6) Основы построения HTML-документов. Часть 4 [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным работам / Рязан. гос. радиотехн. ун-т; сост.: А.П. Шибанов, А.Н. Сапрыкин, А.М. Гостин. Рязань, 2018. 16 с. — Режим доступа: <http://elib.rsreu.ru/ebs/download/1868>

7) Веб-программирование. Часть 1 [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным работам / Рязан. гос. радиотехн. ун-т; сост.: А.М. Гостин, А.Н. Сапрыкин. Рязань, 2016. 16 с. — Режим доступа: <http://elib.rsreu.ru/ebs/download/559>

8) Веб-программирование. Часть 2 [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным работам / Рязан. гос. радиотехн. ун-т; сост.: А.М. Гостин, А.Н. Сапрыкин. Рязань, 2017. 16 с. — Режим доступа: <http://elib.rsreu.ru/ebs/download/565>

### 6.4. Методические указания к курсовому проектированию (курсовой работе) и другим видам самостоятельной работы обучающихся

Изучение дисциплины «Системы управления контентом» проходит в течение 1 семестра. Основные темы дисциплины осваиваются в ходе аудиторных занятий, однако важная роль отводится и самостоятельной работе студентов.

Самостоятельная работа включает в себя следующие этапы:

- изучение теоретического материала (работа над конспектом лекции);
- самостоятельное изучение дополнительных информационных ресурсов (доработка конспекта лекции);
- выполнение заданий текущего контроля успеваемости (подготовка к защите лабораторных работ, подготовка к практическому занятию);
- итоговая аттестация по дисциплине (подготовка к экзамену).

Для освоения дисциплины требуется предварительная подготовка в области программирования на любом из языков программирования высокого уровня и навыки разработки программного обеспечения.

Методические указания при проведении практических работ описаны в методических указаниях к лабораторным работам. Обязательное условие успешного усвоения курса — большой объём самостоятельно проделанной работы.

Работа над конспектом лекции. Лекции – основной источник информации по предмету, позволяющий не только изучить материал, но и сопоставить разные способы решения задач и практического применения получаемых знаний. Лекции предоставляют возможность интерактивного обучения, когда есть возможность задавать преподавателю вопросы и получать на них ответы.

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции – 10-15 минут.

Изучение теоретического материала по рекомендованным изданиям и конспекту – 1 час в неделю в ходе подготовки к лабораторным и практическим занятиям.

Подготовка к лабораторным и практическим занятиям.

Для освоения современных систем управления контентом необходимо использовать следующее программное обеспечение: программу блокнот Notepad++, интерпретатор языка PHP, Web-сервер Apache, СУБД MySQL, приложение phpMyAdmin, CMS Joomla, CMS Drupal. Для установки программ используйте только официальные репозитории [п.8].

Перед выполнением лабораторного или практического занятия необходимо внимательно ознакомиться с заданием, полученным у преподавателя. Желательно заранее выполнить подготовку задания в инструментальной среде, чтобы на лабораторном или практическом занятии осталось время для сдачи работы.

Перед сдачей работы рекомендуется ознакомиться со списком вопросов изучаемой темы и попытаться самостоятельно на них ответить, используя конспект лекций и рекомендуемую учебно-методическую литературу. Таким образом вы сможете сэкономить свое время и время преподавателя.

Кроме чтения учебной литературы из обязательного и дополнительного списка рекомендуется активно использовать информационные ресурсы сети Интернет по изучаемой теме. Ответы на многие вопросы, связанные с разработкой программ на языке JavaScript, использования стандартов и форматов HTML5 и CSS, установке и настройке современных CMS Joomla и Drupal, вы можете получить в сети Интернет, посещая рекомендуемые информационные ресурсы.

Другие виды самостоятельной работы.

Самостоятельная работа как вид учебной работы может использоваться на лекциях, лабораторных и практических занятиях, а также иметь самостоятельное значение – внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – при подготовке к лекциям, лабораторным и практическим занятиям, а также к экзамену.

Основными видами самостоятельной работы по дисциплине «Системы управления контентом» являются:

- самостоятельное изучение отдельных вопросов и тем дисциплины "Системы управления контентом";
- выполнение домашнего задания: составление проекта компонента веб-сайта для очередного практического занятия;
- выполнение домашнего задания: составление проекта веб-сайта с использованием системы управления контентом Joomla или Drupal для очередного практического занятия;
- выполнение домашнего задания: составление проекта шаблона представления содержимого CMS Joomla или Drupal для очередного практического занятия;
- подготовка к защите практического задания, оформление отчета.

Самостоятельное изучение тем учебной дисциплины способствует:

- закреплению знаний, умений и навыков, полученных в ходе аудиторных занятий;
- углублению и расширению знаний по отдельным вопросам и темам дисциплины;

– освоению умений прикладного и практического использования полученных знаний в области применения современных систем управления контентом.

Подготовка к промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация по семестровой программе предусматривает сдачу экзамена. Основной вид подготовки обучающегося при этом – «свертывание» большого объема информации в компактный вид, а также тренировка в ее «развертывании» (примеры к теории, иллюстрация решения задач и т.д.). Надо также правильно распределить время, не только готовясь к самому экзамену, но и позаботившись о допуске к нему, что включает регулярное посещение занятий, выполнение лабораторных и практических работ и их сдача в назначенные сроки.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1) Справочный сайт по HTML5, CSS3 [Электронный ресурс]. - URL: <http://htmlbook.ru>.

2) Сайт с электронными учебниками для Web-разработки [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.wisdomweb.ru>.

3) Интерактивный учебник по JavaScript [Электронный ресурс]. - URL: <https://learn.javascript.ru>.

4) Портал по работе с MySQL [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.mysql.ru>.

5) Сайт по администрированию phpMyAdmin [Электронный ресурс]. - URL: <http://php-myadmin.ru>.

6) Статья по установке Apache, PHP, MySQL под Windows [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.cyberforum.ru/apache/thread83339.html>.

7) Справочный сайт по работе с CMS Joomla 3 [Электронный ресурс]. - URL: <http://joomla3x.ru>.

8) 8) Справочный сайт по работе с CMS Drupal [Электронный ресурс]. - URL: <https://drupal.ru>.

9) Справочники по HTML5, CSS3 [Электронный ресурс]. - URL: <https://webref.ru>.

10) Справочная документация по Javascript [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.javascript.com/learn>.

11) Справочная документация по СУБД MySQL [Электронный ресурс]. - URL: <https://dev.mysql.com/doc>.

12) Единое окно доступа к образовательным ресурсам: [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://window.edu.ru>. – Режим доступа: свободный.

13) Интернет Университет Информационных Технологий [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://www.intuit.ru>. – Режим доступа: свободный.

14) Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <https://iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

15) Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <https://www.e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

16) Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <https://elib.rsreu.ru> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

17) Система дистанционного тестирования «Академия» [Электронный ресурс]: сайт. - URL: <http://distance.rgtu> — Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ, для авториз. пользователей.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

### **Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:**

- 1) Операционная система Windows XP (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно);
- 2) Операционная система Windows XP (Microsoft Imagine, номер подписки ID 700565239, бессрочно);
- 3) Kaspersky Endpoint Security (коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2922-190228-101204-557-1191, срок действия с 28.02.2019 по 07.03.2021);
- 4) LibreOffice (свободная лицензия MPL v2). - URL: <https://ru.libreoffice.org/download> (дата обращения 29.08.2019);
- 5) Adobe Acrobat Reader DC (бесплатная лицензия Adobe). - URL: <https://get.adobe.com/ru/reader> (дата обращения 29.08.2019);
- 6) Редактор Notepad++ (лицензия GPL) – Режим доступа: <https://notepad-plus-plus.org/download>.
- 7) Браузер Mozilla Firefox, версия не ниже 35 (лицензия Mozilla Public License 2.0) - Режим доступа: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new>.
- 8) Клиент Putty SSH (лицензия MIT) – Режим доступа: <http://putty.org.ru>.
- 9) Web-сервер Apache, версия не ниже 2.2 (лицензия Apache License 2.0) – Режим доступа: <http://www.anindya.com/tag/msi>.
- 10) MySQL (лицензия GPL) – <https://dev.mysql.com/downloads>.
- 11) Интерпретатор языка PHP, версия не ниже 5.3 (лицензия PHP) – Режим доступа: <http://windows.php.net/download>.
- 12) Приложение phpMyAdmin (лицензия GPL) – Режим доступа: <https://www.phpmyadmin.net>.
- 13) CMS Joomla (GNU GPL) – Режим доступа: <https://www.joomla.org>.
- 14) CMS Drupal (GPL) – Режим доступа: <https://www.drupal.org>.

### **Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:**

- 15) Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]: информационная система. – URL: <smb://192.168.0.7/consultant>. - Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ, по паролю.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для освоения дисциплины необходимы следующие материально-технические ресурсы:

- 1) для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, а также самостоятельной работы обучающихся необходима аудитория с достаточным количеством посадочных мест, соответствующая необходимым противопожарным нормам и санитарно-гигиеническим требованиям, оснащенная проекционным оборудованием и персональным компьютером с операционной системой Microsoft Windows XP (или выше) и установленным пакетом LibreOffice;

2) для проведения лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации (зачет) необходима аудитория с достаточным количеством посадочных мест, оснащенная персональными компьютерами с установленной операционной системой Microsoft Windows XP (или выше) и установленным лицензионным и свободным программным обеспечением [п. 8], подключенными к локальной вычислительной сети и сети Интернет (компьютерный класс).

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень специализированного оборудования
1	Учебная аудитория № 050а главного учебного корпуса для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации	48 мест, столы, стулья, маркерная доска, мультимедиа проектор, экран, компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
2	Учебная аудитория № 157 главного учебного корпуса для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	25 мест, столы, стулья, меловая доска, мультимедиа проектор, экран, звуковые колонки, 12 компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
3	Учебная аудитория № 155 главного учебного корпуса для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	25 мест, столы, стулья, маркерная доска, доска интерактивная, мультимедиа проектор, экран, 13 компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
4	Учебная аудитория № 128 главного учебного корпуса для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	25 мест, столы, стулья, меловая доска, звуковые колонки, мультимедиа проектор, экран, 13 компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ

Программу составил:

к.т.н., доцент каф. САПР ВС

\_\_\_\_\_ / Сапрыкин А.Н. /