


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

**УТВЕРЖДЕНО**

решением Учёного совета факультета математики,  
информационных и авиационных технологий

от «18» мая 2021 г., протокол № 4/21

Председатель \_\_\_\_\_ / М.А. Волков  
«18» мая 2021 г.



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Web-технологии
Факультет	Факультет математики, информационных и авиационных технологий
Кафедра	Телекоммуникационные технологии и сети
Курс	1

Направление (специальность) 09.03.02 Информационные системы и технологии  
*код направления (специальности), полное наименование*

Направленность (профиль/специализация) Разработка информационных систем  
*полное наименование*

Форма обучения очная, заочная  
*очная, заочная, очно-заочная*

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2021 г.



РПД актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 09.09.2022 г.


РПД актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 08.09.2023 г.

РПД актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 12.09.2024 г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Булаев Алексей Александрович	ТТС	к.т.н., доцент

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой телекоммуникационных технологий и сетей, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой телекоммуникационных технологий и сетей
(  / Смагин А.А. / Подпись ФИО «18» мая 2021 г.	(  / Смагин А.А. / Подпись ФИО «18» мая 2021 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

**Цели освоения дисциплины:** формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации информационно-аналитической и научно-исследовательской деятельности.

**Задачи освоения дисциплины:** приобретение в рамках освоения предусмотренного курсом занятий следующих знаний, умений и навыков, характеризующих определённый уровень сформированности целевых компетенций (см. подробнее п.3):

1) знать:

- подходы к технологиям программирования и web-технологиям;
- принципы работы и логическую взаимосвязь PHP с другими элементами web-технологий;
- общий синтаксис языка PHP в функционально-модульной логике;
- принципы построения серверной части web-приложений с помощью языка PHP;
- способы подготовки и отладки PHP-скриптов;
- принципы построения клиентской части web-приложений с помощью HTML и JavaScript;

2) уметь:

- форматировать страницу средствами HTML;
- реализовать основные алгоритмические конструкции посредством языка PHP;
- пользоваться справочными материалами в отношении PHP, HTML, JavaScript, CSS;
- применять с использованием справочных материалов библиотечные функции PHP;
- реализовывать простейшую функциональность клиентской стороны с помощью языка JavaScript;
- самостоятельно создавать web-приложения уровня интернет-сайта с использованием языка PHP;

3) владеть:

- навыками формирования пользовательского интерфейса веб-приложения при помощи JavaScript, HTML, CSS;
- технологией AJAX;
- навыками настройки web-сокетов.


## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Web-программирование» относится к числу дисциплин блока Б1.В.1.03, предназначенного для студентов, обучающихся по направлению: 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретённые в результате освоения курсов «Дискретная математика и математическая логика», «Информатика и программирование» и полностью или частично сформированные компетенции ПК-1, ПК-7.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: «Базы данных», «Технологии программирования».

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ


Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-1 Способен проводить предпроектное обследование объекта автоматизации, системный анализ предметной области, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– общий синтаксис языка PHP в функционально-модульной логике;</li> <li>– принципы построения серверной части web-приложений с помощью языка PHP;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться справочными материалами в отношении PHP, HTML, JavaScript, CSS;</li> <li>– применять с использованием справочных материалов библиотечные функции PHP;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологией AJAX;</li> </ul>
ПК-7 Способен проводить инсталляцию, отладку программных и настройку технических средств в ходе внедрения информационных систем и технологий в опытную и промышленную эксплуатацию	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы подготовки и отладки PHP-скриптов;</li> <li>– принципы построения клиентской части web-приложений с помощью HTML и JavaScript;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– реализовывать простейшую функциональность клиентской стороны с помощью языка JavaScript;</li> <li>– самостоятельно создавать web-приложения уровня интернет-сайта с использованием языка PHP;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками настройки web-сокетов;</li> </ul>

### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1. Объем дисциплины в зачётных единицах (всего) 5

#### 4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах)

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		2
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	54	54
Аудиторные занятия:	54	54
Лекции	16	16\16*
Семинары и практические занятия	-	-
Лабораторные работы, практикумы	16	16\16*

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Самостоятельная работа	112	112
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы	Тестирование, опрос	Тестирование, опрос
Курсовая работа	курсовая	курсовая
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Экзамен	экзамен
Всего часов по дисциплине	180	180

Форма обучения: заочная


Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения заочная)	
	Всего по плану	В т.ч. по сессиям
		9
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	8	8
Аудиторные занятия:	8	8
Лекции	4	4\4*
Семинары и практические занятия	-	-
Лабораторные работы, практикумы	4	4\4*
Самостоятельная работа	163	163
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы	Тестирование, опрос	Тестирование, опрос
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	экзамен	экзамен (9)
Всего часов по дисциплине	180	180

*\*Количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения*

#### 4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения: очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	
Основы World Wide Web	14	1	-	1	2	12	Тестирование, опрос
Язык разметки HTML	14	1	-	1	2	12	Тестирование


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

							ние, опрос
Таблицы стилей CSS	16	2	-	2	2	12	Тестирова ние, опрос
Регулярные выражения	16	2	-	2	2	12	Тестирова ние, опрос
Язык программировани я PHP	16	2	-	2	2	12	Тестирова ние, опрос
Язык JavaScript	17	2	-	2	2	13	Тестирова ние, опрос
Технология AJAX	17	2	-	2	2	13	Тестирова ние, опрос
Другие технологии для разработки web-приложений	17	2	-	2	2	13	Тестиров ание, опрос
Системы управления содержимым	17	2	-	2	2	13	Тестиров ание, опрос
<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>112</b>	<b>-</b>

*\*В интерактивной форме проводятся все лабораторные работы. Тема и содержание занятия приведены в пункте «ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)». Столбец «Занятия в интерактивной форме» в подсчёте итогов не участвует, т.к. дублирует столбец «Лабораторная работа».*

Форма обучения: заочная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Заня тия в интер актив ной форме	Самосто ятель ная работа	
		Лекции	Практиче ские занятия, семинары	Лабора торные работы, практику мы			
1	2	3	4	5	6	7	
Основы World Wide Web		1				18	Тестирова ние, опрос
Язык разметки HTML		1				18	Тестирова ние, опрос
Таблицы стилей CSS		1				18	Тестирова ние, опрос
Регулярные выражения		1		1	1	18	Тестирова

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

							ние, опрос
<b>Язык программирования PHP</b>				1	1	18	Тестирование, опрос
<b>Язык JavaScript</b>				1	1	18	Тестирование, опрос
<b>Технология AJAX</b>				1	1	18	Тестирование, опрос
<b>Другие технологии для разработки web-приложений</b>						18	Тестирование, опрос
<b>Системы управления содержимым</b>						19	Тестирование, опрос
<b>Итого</b>	180	4	-	4	4	163	-

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Тема 1. Основы World Wide Web

Введение в Интернет. История возникновения Интернет, World Wide Web (WWW), и «стандартов Web». Нормативные документы RFC. Стекло протоколов TCP/IP. Информационный обмен с и без установления соединения. Особенности IP-протоколов версий 4 и 6. Обзор браузеров. Клиент-серверные технологии Web. Протокол HTTP. Обеспечение безопасности передачи данных HTTP. Cookies.

### Тема 2. Язык разметки HTML

Общие сведения. Принципы построения гипертекстовых информационных систем. Роль языка гипертекстовой разметки HTML в построении сайтов глобальной компьютерной сети Internet. Формат и структура HTML-документов. Структура HTML-документа и элементы разметки заголовка документа. Теги HTML. Типовая структура HTML-документа и содержание его заголовка. Содержание элементов разметки. Формат и назначение элементов разметки заголовка. Форматирование текста.


### Тема 3. Таблицы стилей CSS

Назначение и применение CSS. Основные понятия CSS, их назначение, определение и использование при форматировании HTML-документа. Блочные и строковые элементы: описание, форматирование и свойства. Цвет и шрифт. Управление отображением цветами текста и фоном, на котором отображается текст. Использование гарнитур шрифтов. Текст и списки. Свойства текстовых фрагментов: межбуквенные расстояния, высота строк, выравнивание, отступ в первой строке параграфа, преобразования начертания. Управление формой и отображением списков. Позиционирование. Размещение блочных блоков HTML-разметки в рабочей области браузера с точностью до пикселя: размеры блока, абсолютные и относительные координаты. Слои: управление видимостью.

### Тема 4. Регулярные выражения

Понятие регулярных выражений. Синтаксис регулярных выражений. Подвыражения. Повторения. Модификаторы.

### Тема 5. Язык программирования PHP

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Введение в PHP. История языка PHP. Возможности PHP (краткий перечень платформ, протоколов, баз данных, приложений электронной коммерции и функций, которые поддерживаются PHP). Области применения PHP (как серверное приложение, в командной строке, создание GUI приложений); Способы использования. Установка и настройка программного обеспечения, необходимого для работы с PHP. Основы синтаксиса. Основной синтаксис PHP. Способы разделения инструкций, создания комментариев. Переменные, константы и типы данных, операторы.

#### **Тема 6. Язык JavaScript**

Назначение и применение JavaScript, общие сведения, разновидности. Способы внедрения JavaScript-кода в HTML-страницу и принципы его работы. Типы данных и операторы. Основы синтаксиса языка JavaScript: литеры, переменные, массивы, условные операторы, операторы циклов. Функции и объекты. Функции как типы данных и как объекты. Объектная модель документа (DOM). Способы описания пользовательских объектов.

#### **Тема 7. Технология AJAX**

Возможности AJAX. Обработчики AJAX событий. Формат JSON.

**Тема 8. Другие технологии для разработки web-приложений**  
Язык Python для Web-приложений. Язык ASP.NET. Web-сокеты.

#### **Тема 9. Системы управления содержимым**

Возможности CMS. Разновидности CMS. Joomla, Drupal, Wordpress.

## **6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

Не предусмотрено

## **7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ**


См. лабораторные работы 1-7 в учебном пособии Булаев А.А. «Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплинам «Web-программирование» и «Мультимедиа-технологии».

## **8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ**

Не предусмотрены.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ (ЗАЧЕТУ)**

1. Семиуровневая модель OSI. Стек протоколов TCP/IP.
2. Протокол HTTP. Структура запросов и ответов. Коды состояния протокола HTTP.
3. Web-серверы. Примеры, особенности использования.
4. Основные понятия языка разметки HTML. Версии HTML. Структура Web-страницы.
5. HTML. Форматирование текста, изменение шрифта, вставка рисунков.
6. Общие атрибуты элементов HTML. Теги заголовка документа. Теги тела документа.
7. Блочные и строчные элементы разметки HTML. Заголовки и абзацы. Нумерованные и маркированные списки.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


8. Создание таблиц в HTML. Основные атрибуты таблиц, строк, ячеек.
9. HTML. Способы передачи данных на сервер. Гиперссылки, формы.
10. Определение, назначение, версии каскадных таблиц стилей (CSS).
11. Синтаксис CSS. Идентификаторы, классы, теги.
12. Верстка страниц при помощи CSS. Управление положением на странице (свойства left, top, z-index, position, visibility, overflow).
13. Модель DOM. Уровни. Структура документа.
14. JavaScript, назначение, размещение, основные операторы.
15. Типы данных и классы языка JavaScript. Массивы, хэш-таблицы.
16. Обработка событий при помощи JavaScript. Объект event.
17. Объекты window, document, history, location, screen, navigator.
18. JavaScript. Навигация по дереву документов. Создание узлов. Редактирование дерева элементов.
19. Формат JSON, формат XML.
20. Библиотека jQuery. Обращение к элементам. Создание элементов DOM с помощью jQuery.
21. Базы данных. Системы управления базами данных. Примеры запросов.
22. PHP. Особенности языка. Операторы INCLUDE и REQUIRE. Типы данных, массивы, ассоциативные массивы, классы в PHP.
23. PHP. Обработка данных формы. Методы GET, POST, REQUEST.
24. PHP. Работа с текстовыми файлами. Обработка входных данных. Доступ к базам данных.
25. PHP. Регулярные выражения.
26. Сессии и cookies в PHP.
27. Технология Ajax. Реализация Ajax с помощью jQuery.
28. Web-сокеты.
29. Способы локального хранения данных.
30. Системы управления содержимым (CMS). Назначение, функции. Примеры.

## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ


Форма обучения очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
Понятие информационных технологий и информационных систем. Общая классификация видов информационных технологий.	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам;	12	опрос



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


Системы счисления	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам;	12	опрос
Базовые и прикладные информационные технологии. Локальные и глобальные информационные системы.	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам;	12	опрос
Сетевые информационные технологии.	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам;	12	Проверка решения задач
Состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем.	самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, задачи, тесты);	12	опрос
Инструментарий информационных технологий. Программное обеспечение ЭВМ	самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, задачи, тесты);	13	Проверка решения задач
Системное ПО. Операционные системы.	самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, задачи, тесты);	13	Проверка решения задач
Прикладное ПО	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам;	13	опрос
Технология хранения, поиска и сортировки информации. Базы данных.	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам;	13	опрос
Мультимедийные технологии	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам;	12	опрос
Назначение, принципы организации и эксплуатации геоинформационных систем (ГИС)	самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, задачи, тесты);	12	опрос
Основы обеспечения информационной безопасности	самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, задачи, тесты);	12	опрос
Системы автоматизации проектирования. CASE-технологии	самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, задачи, тесты);	12	опрос
Информационные	чтение основной и дополнительной	12	опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

технологии в менеджменте и юриспруденции	литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам;		
--	--	--	--

Форма обучения заочная

<b>Название разделов и тем</b>	<b>Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)</b>
Понятие информационных технологий и информационных систем. Общая классификация видов информационных технологий.	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам;	18	опрос
Системы счисления	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам;	18	опрос
Базовые и прикладные информационные технологии. Локальные и глобальные информационные системы.	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам;	18	опрос
Сетевые информационные технологии.	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам;	18	Проверка решения задач
Состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем.	самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, задачи, тесты);	18	опрос
Инструментарий информационных технологий. Программное обеспечение ЭВМ	самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, задачи, тесты);	18	Проверка решения задач
Системное ПО. Операционные системы.	самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, задачи, тесты);	18	Проверка решения задач
Прикладное ПО	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам;	18	опрос
Технология хранения, поиска и сортировки информации. Базы	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение	19	опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

данных.	материала по литературным источникам;		
Мультимедийные технологии	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам;	18	опрос
Назначение, принципы организации и эксплуатации геоинформационных систем (ГИС)	самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, задачи, тесты);	18	опрос
Основы обеспечения информационной безопасности	самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, задачи, тесты);	18	опрос
Системы автоматизации проектирования. CASE-технологии	самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, задачи, тесты);	18	опрос
Информационные технологии в менеджменте и юриспруденции	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам;	18	опрос

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная


- 1) Кириченко А. В. HTML5 + CSS3. Основы современного web-дизайна / А. В. Кириченко, А. А. Хрусталева. - Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2018. - 349 с. : ил. - (Сам себе программист). - ISBN 978-5-94387-750-6.
- 2) МакГрат Майк. PHP7 для начинающих с пошаговыми инструкциями : пер. с англ. / МакГрат Майк. - Москва : Э, 2018. - 253 с. : ил. - (Программирование - это просто) (Мировой компьютерный бестселлер). - ISBN 978-5-699-98594-4.

#### дополнительная

- 1) Евдокимов А. П. Создание сайтов своими руками на Bootstrap / А. П. Евдокимов, М. В. Финков. - Санкт-Петербург : Наука и техника, 2017. - 238 с. : ил. - (Просто о сложном). - ISBN 978-5-94387-738-4.
- 2) Поляков Е. В. PHP на примерах / Е. В. Поляков. - Санкт-Петербург : Наука и техника, 2017. - 256 с. - (На примерах и задачах). - ISBN 978-5-94387-733-9.
- 3) Бажанова Т. В. Основы WEB-технологий : учеб.-метод. пособие по курсу "Программирование для Internet" / Т. В. Бажанова, Е. В. Филаткина; УлГУ, ФМИиАТ. - Ульяновск : УлГУ, 2016. - 72 с.

#### учебно-методическая

- 1) Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплинам «Web-программирование» и «Мультимедиа-технологии» : электронный учебный курс / Булаев Алексей Александрович. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - . - URL:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

<https://portal.ulsu.ru/course/view.php?id=91959> . - Режим доступа: Портал ЭИОС УлГУ. - Текст : электронный.

- 2) Методические рекомендации для семинарских (практических) занятий, лабораторного практикума и самостоятельной работы по дисциплине «Web-программирование» для студентов направлений обучения 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (бакалавриат), 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы» (бакалавриат), 09.03.03 «Прикладная информатика» (бакалавриат), 02.04.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (магистратура) / А. А. Булаев; УлГУ, ФМИиАТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 419 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/9122>

Согласовано:

ДИРЕКТОР НБ / БУРХАНОВА М.М. / 2021  
 Должность сотрудника научной библиотеки / ФИО / подпись / дата

#### б) Программное обеспечение

1. Microsoft Word
2. Web-сервер Apache, PHP, СУБД MySQL (open source).
3. OpenServer (open source).
4. XAMPP (open source).

#### в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

##### 1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. **IPRbooks**: электронно-библиотечная система/ группа компаний Ай Пи Эр Медиа. - Саратов, [2021]. – URL:<http://www.iprbookshop.ru>. Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст: электронный.

1.2. **ЮРАЙТ** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ.– Москва, [2021]. -: URL: <https://www.biblio-online.ru>. Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст: электронный.

1.3. **Консультант студента** : электронно-библиотечная система: сайт / ООО Политехресурс.– Москва, [2021]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст: электронный.

1.4. **Лань**: электронно-библиотечная система: сайт / ООО ЭБС Лань. - Санкт-Петербург, [2021]. - URL: <https://e.lanbook.com>. Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст: электронный.


1.5. **Znanium.com** : электронно-библиотечная система: сайт / ООО Знаниум. – Москва, [2021]. - URL: <http://znanium.com>. Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст: электронный.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система/ ООО «Консультант Плюс». - Электрон. дан. - Москва: КонсультантПлюс, [2021].

##### 3. Базы данных периодических изданий

3.1. **База данных периодических изданий** : электронные журналы/ ООО ИВИС. - Москва, [2021]. -URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

3.2. **eLIBRARY.ru** : научная электронная библиотека: сайт/ Научная Электронная Библиотека.- Москва, [2021].-URL: <http://elibrary.ru> Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

3.3. «Grebennikon»: электронная библиотека / ИД Гребенников.- Москва, [2021].-URL: <https://id2.action-media.ru> Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

4. **Национальная электронная библиотека**: электронная библиотека^ федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ; РГБ. – Москва, [2021]. - URL <https://нэб.рф>. Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст: электронный.

5. SMART Imagebase // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-la2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

#### 6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

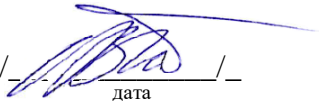
6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ.- URL: <http://window.edu.ru>. - Текст: электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ.- URL: <http://www.edu.ru>. - Текст: электронный.

#### 7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ.: модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс» .- URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст: электронный.

Согласовано:

Заместитель начальника УИТиТ/ Ключкова А.В. /  /  
Должность сотрудника УИТиТ ФИО подпись дата

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций (лекционные аудитории 3 корпуса УлГУ), семинарских занятий (лекционные аудитории 3 корпуса УлГУ), для выполнения лабораторных работ и практикумов (дисплейные классы 1 корпуса УлГУ), для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (лекционные аудитории 3 корпуса УлГУ).


Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе, указывается в соответствии со сведениями о материально-техническом обеспечении и оснащённости образовательного процесса, размещёнными на официальном сайте УлГУ в разделе «Сведения об образовательной организации».

## 13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик

  
подпись




доцент кафедры ТТС

должность

Булаев А.А.

ФИО

### ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/вы- пускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно- справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» в пункт в) (см. ниже)	Смагин А.А.		09.09.2022
2	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно- справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» в пункт в) (см. ниже)	Смагин А.А.		08.09.2023
3	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно- справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» в пункт в) (см. ниже)	Смагин А.А.		12.09.2024

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

#### 1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

**2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2023].

#### 3. Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

**4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

**5. Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

**6. Электронная библиотечная система УлГУ** : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

*Иванов И.И.*  
Должность сотрудника УИТИТ

*Бурдин А.А.*  
Д/ИО

*[Подпись]*  
подпись

*[Дата]*  
дата



## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

- 1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт /ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. –Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].
3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный
4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.
5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.
6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/>

Согласовано:

Нечаловская О.А. | Тихонова Н.А. | [Подпись] | 21.05.2024  
Должность сотрудника ..... ФИО ..... подпись ..... дата