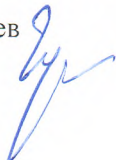


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО

Зав. выпускающей кафедрой  
«Космические технологии»

С.И. Гусев



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

А.В. Корячко



**Web-технологии**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

|                        |                                                                     |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Закреплена за кафедрой | <b>Космических технологий</b>                                       |
| Учебный план           | 09.03.01_23_00.plx<br>09.03.01 Информатика и вычислительная техника |
| Квалификация           | <b>бакалавр</b>                                                     |
| Форма обучения         | <b>очная</b>                                                        |
| Общая трудоемкость     | <b>8 ЗЕТ</b>                                                        |

Программу составил(и):  
к.т.н., доц., Наумов Д.А.



Рабочая программа дисциплины

**Web-технологии**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

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

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

утвержденного учёным советом вуза от 28.04.2023 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Космических технологий**

Протокол от 24.05.2023 №9  
Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.  
Зав. кафедрой Гусев Сергей Игоревич



---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Космических технологий**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Космических технологий**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Космических технологий**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

**Космических технологий**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |                                                                                                                                               |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                                  | изучение современных методов и средств разработки информационных ресурсов, веб-сайтов и систем управления контентом с помощью веб-технологий. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ |                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП:                                                  | Б1.В                                                                                                                  |
| 2.1                                                                | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                          |
| 2.1.1                                                              | Промышленное программирование                                                                                         |
| 2.1.2                                                              | Техническое документирование                                                                                          |
| 2.1.3                                                              | Промышленное программирование                                                                                         |
| 2.1.4                                                              | Техническое документирование                                                                                          |
| 2.2                                                                | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                              | Основы системного анализа и теории принятия решений                                                                   |
| 2.2.2                                                              | Производственная практика                                                                                             |
| 2.2.3                                                              | Производственная практика                                                                                             |
| 2.2.4                                                              | Производственная практика                                                                                             |
| 2.2.5                                                              | Производственная практика                                                                                             |
| 2.2.6                                                              | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                   |
| 2.2.7                                                              | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                   |
| 2.2.8                                                              | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                   |
| 2.2.9                                                              | Геометрическое моделирование в САПР                                                                                   |
| 2.2.10                                                             | Методология и технологии программного инжиниринга                                                                     |
| 2.2.11                                                             | Методы и технологии управления НИОКР                                                                                  |
| 2.2.12                                                             | Процессы и задачи управления ИТ-проектами                                                                             |
| 2.2.13                                                             | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                 |
| 2.2.14                                                             | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                 |
| 2.2.15                                                             | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                 |
| 2.2.16                                                             | Информационное обеспечение жизненного цикла систем                                                                    |
| 2.2.17                                                             | ИПИ (CALS)-технологии                                                                                                 |
| 2.2.18                                                             | Моделирование в САПР                                                                                                  |
| 2.2.19                                                             | Преддипломная практика                                                                                                |
| 2.2.20                                                             | Преддипломная практика                                                                                                |
| 2.2.21                                                             | Преддипломная практика                                                                                                |
| 2.2.22                                                             | САПР механических систем                                                                                              |
| 2.2.23                                                             | Основы системного анализа и теории принятия решений                                                                   |
| 2.2.24                                                             | Производственная практика                                                                                             |
| 2.2.25                                                             | Производственная практика                                                                                             |
| 2.2.26                                                             | Производственная практика                                                                                             |
| 2.2.27                                                             | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                   |
| 2.2.28                                                             | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                   |
| 2.2.29                                                             | Методология и технологии программного инжиниринга                                                                     |
| 2.2.30                                                             | Методы и технологии управления НИОКР                                                                                  |
| 2.2.31                                                             | Процессы и задачи управления ИТ-проектами                                                                             |
| 2.2.32                                                             | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                 |
| 2.2.33                                                             | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                 |
| 2.2.34                                                             | Информационное обеспечение жизненного цикла систем                                                                    |
| 2.2.35                                                             | ИПИ (CALS)-технологии                                                                                                 |
| 2.2.36                                                             | Преддипломная практика                                                                                                |
| 2.2.37                                                             | Преддипломная практика                                                                                                |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                         |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ПК-1: Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов</b> |  |

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-1.3. Осуществляет проектирование ИР</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                    |
| <b>Знать</b>                                                                                                                        | принципы построения архитектуры ИР, типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке ИР, методы и средства проектирования ИР |
| <b>Уметь</b>                                                                                                                        | применять методы и средства проектирования ИР, структур данных, баз данных, программных интерфейсов                                                                                |
| <b>Владеть</b>                                                                                                                      | навыками проектирования интерфейсов ИР                                                                                                                                             |
| <b>ПК-1.4. Осуществляет тестирование ИР с точки зрения пользовательского удобства на основании данных о поведении пользователей</b> |                                                                                                                                                                                    |
| <b>Знать</b>                                                                                                                        | методы экспертной оценки интерфейсов и юзабилити-тестирования                                                                                                                      |
| <b>Уметь</b>                                                                                                                        | интерпретировать бизнес-задачи в параметры, характеризующие качество, производить экспертную оценку интерфейса                                                                     |
| <b>Владеть</b>                                                                                                                      | навыками юзабилити-тестирования                                                                                                                                                    |
| <b>ПК-1.5. Организует работы по обеспечению безопасной работы ИР</b>                                                                |                                                                                                                                                                                    |
| <b>Знать</b>                                                                                                                        | основы информационной безопасности web-ресурсов                                                                                                                                    |
| <b>Уметь</b>                                                                                                                        | выполнять регламентные процедуры по резервированию данных, производить настройку параметров web-сервера                                                                            |
| <b>Владеть</b>                                                                                                                      | навыками организации работы по обеспечению безопасной работы ИР                                                                                                                    |
| <b>ПК-1.6. Организация работ по интеграционному тестированию ИР с внешними сервисами и учетными системами</b>                       |                                                                                                                                                                                    |
| <b>Знать</b>                                                                                                                        | современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений                                                                                                         |
| <b>Уметь</b>                                                                                                                        | тестировать ИР с использованием тест-планов                                                                                                                                        |
| <b>Владеть</b>                                                                                                                      | навыками интеграционного тестирования ИР                                                                                                                                           |

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1 | <b>Знать:</b> принципы построения архитектуры ИР, типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке ИР, методы и средства проектирования ИР, основы информационной безопасности web-ресурсов, современные стандарты взаимодействия компонентов                                                                           |
| 3.2 | <b>Уметь:</b> методы и средства проектирования ИР, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, интерпретировать бизнес-задачи в параметры, характеризующие качество, производить экспертную оценку интерфейса, выполнять регламентные процедуры по резервированию данных, производить настройку параметров web-сервера, тестировать ИР с использованием тест-планов |
| 3.3 | <b>Владеть:</b> навыками проектирования интерфейсов ИР, навыками юзабилити-тестирования, навыками интеграционного тестирования ИР                                                                                                                                                                                                                                             |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |                                                                                                                                 |                |       |                                                                                                                                  |            |                |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Код занятия                                   | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                       | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                                                                                                                      | Литература | Форма контроля |
|                                               | <b>Раздел 1. Язык гипертекстовой разметки HTML.</b>                                                                             |                |       |                                                                                                                                  |            |                |
| 1.1                                           | Язык гипертекстовой разметки HTML. /Тема/                                                                                       | 7              | 0     |                                                                                                                                  |            |                |
| 1.2                                           | Архитектура веб-приложений. Обзор современного стандарта HTML5. Синтаксис HTML. Теги и атрибуты. Структурирование текста. /Лек/ | 7              | 4     | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-3<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-3<br>ПК-1.6-У | Л1.3Л2.2   | зачет          |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |                                                                                                                                  |          |                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------|
| 1.3 | Абзацы, заголовки, списки. Гиперссылки и якоря. Графика и мультимедиа. Таблицы. /Лек/                                                                                                                                                                                                                | 7 | 4  | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-3<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-3<br>ПК-1.6-У | Л1.3Л2.2 | зачет                            |
| 1.4 | Формы. Устаревшие теги и атрибуты. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                             | 7 | 4  | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-3<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-3<br>ПК-1.6-У | Л1.3Л2.2 | зачет                            |
| 1.5 | Введение в HTML. Структура HTML-документа. Списки в HTML. Ссылки в HTML. Графика в HTML. Таблицы в HTML. Формы в HTML. /Лаб/                                                                                                                                                                         | 7 | 8  | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-3<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-3<br>ПК-1.6-У | Л1.3Л2.2 | Лабораторная работа              |
| 1.6 | Разработка макета веб-сайта. /Лаб/                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7 | 4  | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-3<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-3<br>ПК-1.6-У | Л1.3Л2.2 | Лабораторная работа              |
| 1.7 | Разработка табличной верстки веб-сайта. /Лаб/                                                                                                                                                                                                                                                        | 7 | 4  | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-3<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-3<br>ПК-1.6-У | Л1.3Л2.2 | Лабораторная работа              |
| 1.8 | 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). /Ср/ | 7 | 16 | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-3<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-3<br>ПК-1.6-У | Л1.3Л2.2 | Задание по самостоятельной работ |

|     |                                                                                                                                                            |   |   |                                                                                                                                  |          |                     |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|
|     | <b>Раздел 2. Язык каскадных таблиц стилей CSS.</b>                                                                                                         |   |   |                                                                                                                                  |          |                     |
| 2.1 | Язык каскадных таблиц стилей CSS. /Тема/                                                                                                                   | 7 | 0 |                                                                                                                                  |          |                     |
| 2.2 | Способы стилизации элементов страницы. Обзор стандарта CSS3. Синтаксис CSS. Классы и селекторы. Псевдоклассы и псевдоэлементы. /Лек/                       | 7 | 4 | ПК-1.3-З<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-З<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-З<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-З<br>ПК-1.6-У | Л1.3Л2.2 | зачет               |
| 2.3 | Наследование правил и специфичность. Стилизация текста. Параметры шрифта, абзацев. Параметры фона и списков. /Лек/                                         | 7 | 4 | ПК-1.3-З<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-З<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-З<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-З<br>ПК-1.6-У | Л1.3Л2.2 | зачет               |
| 2.4 | Табличная и блочная верстка. Параметры размещения, переполнения. Параметры рамок, отступов. /Лек/                                                          | 7 | 6 | ПК-1.3-З<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-З<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-З<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-З<br>ПК-1.6-У | Л1.3Л2.2 | зачет               |
| 2.5 | Параметры таблиц. Видимость и эффекты. Параметры курсора. Параметры и вид отображения. Позиционирование. Перекрывтие и область видимости. Градиенты. /Лек/ | 7 | 6 | ПК-1.3-З<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-З<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-З<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-З<br>ПК-1.6-У | Л1.3Л2.2 | зачет               |
| 2.6 | Введение в CSS. Стилизация текста. Поля и границы. Фон, оформление таблиц. Псевдоклассы и псевдоэлементы. Позиционирование. /Лаб/                          | 7 | 4 | ПК-1.3-З<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-З<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-З<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-З<br>ПК-1.6-У | Л1.3Л2.2 | Лабораторная работа |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |                                                                                                                                  |          |                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------|
| 2.7 | Разработка блочная верстки веб-сайта. /Лаб/                                                                                                                                                                                                                                                          | 7 | 6  | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-3<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-3<br>ПК-1.6-У | Л1.3Л2.2 | Лабораторная работа              |
| 2.8 | Разработка слайдера веб-сайта. /Лаб/                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7 | 6  | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-3<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-3<br>ПК-1.6-У | Л1.3Л2.2 | Лабораторная работа              |
| 2.9 | 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). /Ср/ | 7 | 19 | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-3<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-3<br>ПК-1.6-У | Л1.3Л2.2 | Задание по самостоятельной работ |
|     | <b>Раздел 3. Язык программирования JavaScript.</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |                                                                                                                                  |          |                                  |
| 3.1 | Язык программирования JavaScript. /Тема/                                                                                                                                                                                                                                                             | 8 | 0  |                                                                                                                                  |          |                                  |
| 3.2 | Возможности языка JavaScript. Синтаксис языка. Подключение скриптов на странице. Переменные и литералы. Выражения. Ввод и вывод данных. Отладка скриптов. /Лек/                                                                                                                                      | 8 | 4  | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-3<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-3<br>ПК-1.6-У | Л1.4Л2.2 | экзамен                          |
| 3.3 | Операторы. Операции. Функции. Локальные и внешние переменные. Массивы. /Лек/                                                                                                                                                                                                                         | 8 | 4  | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-3<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-3<br>ПК-1.6-У | Л1.4Л2.2 | экзамен                          |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |                                                                                                                                  |          |                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------|
| 3.4 | Документы и объекты страницы. Объектная модель браузера (BOM). Объектная модель документа (DOM). /Лек/                                                                                                                                                                                               | 8 | 4  | ПК-1.3-З<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-З<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-З<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-З<br>ПК-1.6-У | Л1.4Л2.2 | экзамен                          |
| 3.5 | Основные свойства и методы элементов DOM. Использование стилей. Обработка событий. Порядок срабатывания событий. Обработка форм. Слои. Позиционирование слоев. /Лек/                                                                                                                                 | 8 | 4  | ПК-1.3-З<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-З<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-З<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-З<br>ПК-1.6-У | Л1.4Л2.2 | экзамен                          |
| 3.6 | Введение в JavaScript. Управляющие конструкции языка JavaScript. Стандартные объекты и функции ядра JavaScript. Объекты клиентских приложений. Обработка событий. Слои, движущиеся элементы. /Лаб/                                                                                                   | 8 | 8  | ПК-1.3-З<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-З<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-З<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-З<br>ПК-1.6-У | Л1.4Л2.2 | Лабораторная работа              |
| 3.7 | Разработка динамического меню веб-сайта. /Лаб/                                                                                                                                                                                                                                                       | 8 | 4  | ПК-1.3-З<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-З<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-З<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-З<br>ПК-1.6-У | Л1.4Л2.2 | Лабораторная работа              |
| 3.8 | Объединение JavaScript и CSS. Разработка скриптов клиентской части веб-сайта. /Лаб/                                                                                                                                                                                                                  | 8 | 4  | ПК-1.3-З<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-З<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-З<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-З<br>ПК-1.6-У | Л1.4Л2.2 | Лабораторная работа              |
| 3.9 | 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). /Ср/ | 8 | 16 | ПК-1.3-З<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-З<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-З<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-З<br>ПК-1.6-У | Л1.4Л2.2 | Задание по самостоятельной работ |

|     |                                                                                                                                                                     |   |   |                                                                                                                                  |               |         |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|
|     | <b>Раздел 4. Язык программирования PHP.</b>                                                                                                                         |   |   |                                                                                                                                  |               |         |
| 4.1 | Язык программирования PHP. /Тема/                                                                                                                                   | 8 | 0 |                                                                                                                                  |               |         |
| 4.2 | Обзор популярных веб-серверов. Установка и настройка веб-сервера Apache. Подключение модуля PHP. Включение PHP кода в HTML. /Лек/                                   | 8 | 4 | ПК-1.3-З<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-З<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-З<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-З<br>ПК-1.6-У | Л1.1Л2.1      | экзамен |
| 4.3 | Переменные и типы данных. Условные операторы. Циклы. Массивы. Функции. Классы, объекты и объявление методов. Создание объектов и работа с ними. Наследование. /Лек/ | 8 | 4 | ПК-1.3-З<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-З<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-З<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-З<br>ПК-1.6-У | Л1.1Л2.1      | экзамен |
| 4.4 | Установка и настройка СУБД MySQL. Подключение к MySQL. Конфигурирование базы данных. /Лек/                                                                          | 8 | 4 | ПК-1.3-З<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-З<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-З<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-З<br>ПК-1.6-У | Л1.1 Л1.2Л2.1 | экзамен |
| 4.5 | Объектно-ориентированный интерфейс MySQL. Выполнение запросов к СУБД MySQL с помощью функций PHP. Базы данных и веб-формы. /Лек/                                    | 8 | 2 | ПК-1.3-З<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-З<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-З<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-З<br>ПК-1.6-У | Л1.1 Л1.2Л2.1 | экзамен |
| 4.6 | Шаблоны проектирования PHP. /Лек/                                                                                                                                   | 8 | 2 | ПК-1.3-З<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-З<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-З<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-З<br>ПК-1.6-У | Л1.1Л2.1      | экзамен |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |      |                                                                                                                                  |                  |                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|
| 4.7  | Базовые элементы языка PHP. Объектно-ориентированное программирование в PHP. Обработка HTML-форм. /Лаб/                                                                                                                                                                                                    | 8 | 8    | ПК-1.3-З<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-З<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-З<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-З<br>ПК-1.6-У | Л1.1Л2.1         | Лабораторная работа                |
| 4.8  | Проектирование базы данных веб-сайта. /Лаб/                                                                                                                                                                                                                                                                | 8 | 4    | ПК-1.3-З<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-З<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-З<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-З<br>ПК-1.6-У | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 | Лабораторная работа                |
| 4.9  | Разработка PHP-скриптов серверной части веб-сайта. /Лаб/                                                                                                                                                                                                                                                   | 8 | 4    | ПК-1.3-З<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-З<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-З<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-З<br>ПК-1.6-У | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 | Лабораторная работа                |
| 4.10 | Изучение теоретического материала (работа над конспектом лекции).<br>Самостоятельное изучение дополнительных информационных ресурсов (доработка конспекта лекции).<br>Выполнение заданий текущего контроля успеваемости (подготовка к защите лабораторных работ, подготовка к практическому занятию). /Ср/ | 8 | 37,3 | ПК-1.3-З<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-З<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-З<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-З<br>ПК-1.6-У | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 | Задание для самостоятельной работы |
|      | <b>Раздел 5. Промежуточная аттестация.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |      |                                                                                                                                  |                  |                                    |
| 5.1  | Промежуточная аттестация. /Тема/                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8 | 0    |                                                                                                                                  |                  |                                    |
| 5.2  | Прием зачета /ИКР/                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7 | 0,25 | ПК-1.3-З<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-З<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-З<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-З<br>ПК-1.6-У |                  | Зачет                              |

|     |                                   |   |       |                                                                                                                                              |  |                    |
|-----|-----------------------------------|---|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------|
| 5.3 | Прием экзамена /ИКР/              | 8 | 0,35  | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-3<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-3<br>ПК-1.6-У             |  | Экзамен            |
| 5.4 | Сдача курсовой работы /ИКР/       | 8 | 0,3   | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-3<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-3<br>ПК-1.6-У             |  | Курсовая<br>работа |
| 5.5 | Подготовка к зачету /Зачёт/       | 7 | 8,75  | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-3<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-3<br>ПК-1.6-У             |  | Зачет              |
| 5.6 | Подготовка к экзамену/Экзамен/    | 8 | 44,35 | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-3<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-3<br>ПК-1.6-У<br>ПК-1.6-В |  | Экзамен            |
| 5.7 | Консультации /Кнс/                | 8 | 2     | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-3<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-3<br>ПК-1.6-У             |  |                    |
| 5.8 | Выполнение курсовой работы /КПКР/ | 8 | 15,7  | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-1.5-3<br>ПК-1.5-У<br>ПК-1.5-В<br>ПК-1.6-3<br>ПК-1.6-У             |  | Курсовая<br>работа |

**5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

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

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

| №    | Авторы, составители        | Заглавие                                                                                                                                             | Издательство, год                                                                                             | Количество/название ЭБС                                                                                    |
|------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л1.1 | Савельева Н. В.            | Основы программирования на PHP. Курс лекций : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информационных технологий | Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017, 264 с. | 978-5-4487-0085-9, <a href="http://www.iprbookshop.ru/67381.html">http://www.iprbookshop.ru/67381.html</a> |
| Л1.2 |                            | Введение в СУБД MySQL                                                                                                                                | Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, 228 с.                                 | 2227-8397, <a href="http://www.iprbookshop.ru/73650.html">http://www.iprbookshop.ru/73650.html</a>         |
| Л1.3 | Гостин А.М., Сапрыкин А.Н. | Интернет-технологии: Ч. 1 : Учебное пособие                                                                                                          | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2016,                                                                                      | , <a href="https://elibr.ru/ebs/download/561">https://elibr.ru/ebs/download/561</a>                        |
| Л1.4 | Гостин А.М., Сапрыкин А.Н. | Интернет-технологии. Часть 2 : Учебное пособие                                                                                                       | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2017,                                                                                      | , <a href="https://elibr.ru/ebs/download/569">https://elibr.ru/ebs/download/569</a>                        |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| №    | Авторы, составители             | Заглавие                                                | Издательство, год                                                                                      | Количество/название ЭБС                                                                                    |
|------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.1 | Флойд К. С.                     | Введение в программирование на PHP5                     | Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, 280 с.                          | 2227-8397, <a href="http://www.iprbookshop.ru/73667.html">http://www.iprbookshop.ru/73667.html</a>         |
| Л2.2 | Кудряшев А. В., Светашков П. А. | Введение в современные веб-технологии : учебное пособие | Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, 359 с. | 978-5-4497-0313-2, <a href="http://www.iprbookshop.ru/89430.html">http://www.iprbookshop.ru/89430.html</a> |

**6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем****6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

| Наименование                                 | Описание                                                         |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Операционная система Windows XP/Vista/7/8/10 | Microsoft Imagine: Номер подписки 700102019, бессрочно           |
| Kaspersky Endpoint Security                  | Коммерческая лицензия                                            |
| LibreOffice                                  | Свободное ПО                                                     |
| Adobe Acrobat Reader DC                      | Свободное ПО                                                     |
| Notepad++                                    | Свободное ПО                                                     |
| Mozilla Firefox                              | Свободное ПО                                                     |
| Apache                                       | Свободно распространяемое программное обеспечение под лицензиями |
| VirtualBox                                   | Свободное ПО                                                     |

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

|         |                                                                                                 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.3.2.1 | Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> |
| 6.3.2.2 | Система КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>         |

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 260 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных Специализированная мебель (15 посадочных мест), аудиторная доска, экран, проектор, ПК: 10 шт. Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.                                                                      |
| 2 | 22 бизнес-инкубатор. учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа Специализированная мебель (40 посадочных мест), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор (Beng mx 507), 1 экран. ПК: Intel Pentium G3260/4Gb. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ |

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методическое обеспечение дисциплины»).