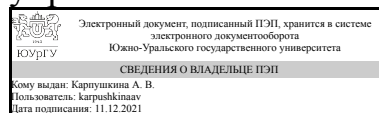


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Высшая школа экономики и  
управления



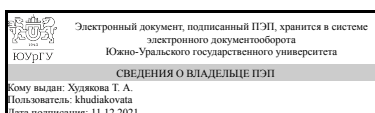
А. В. Карпушкина

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.11 Интернет-программирование  
для направления 09.03.03 Прикладная информатика  
уровень Бакалавриат  
форма обучения заочная  
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

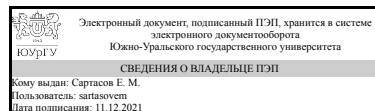
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 922

Зав.кафедрой разработчика,  
Д.ЭКОН.Н., доц.



Т. А. Худякова

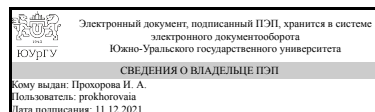
Разработчик программы,  
к.техн.н., доц., доцент



Е. М. Сартасов

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления  
к.техн.н., доц.



И. А. Прохорова

## 1. Цели и задачи дисциплины

Главной задачей изучения курса "Интернет-программирование" является знакомство будущих специалистов с технологиями и методами обеспечения функционирования интенсивно развивающейся мировой информационной сети и применение полученных знаний для создания структуры информационных систем, обеспечивающей использование технологий Интранет и Интернет. Будущий специалист осваивает базовые знания о функционировании глобальных компьютерных сетей, а также получает навыки создания собственных приложений в Интернет. Из поставленной цели вытекают следующие задачи: - изучение языка разметки интернет-документа HTML; - изучение каскадной таблицы стилей CSS; - изучение языка программирования клиентской части интернет-приложений JavaScript; - изучения языков программирования серверной части интернет-приложений PHP, ASP и ASP.NET

## Краткое содержание дисциплины

Содержание дисциплины «Интернет-программирование» включает разделы: сетевые протоколы, принципы работы веб-сервера, клиентская разработка веб-приложений, серверная разработка веб-приложений, работа с базами данных, сервисно-ориентированная архитектура.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
|--|---|
| ПК-2 Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.                                    | Знает: Язык разметки HTML, правила разработки таблицы стилей CSS.<br>Умеет: Разрабатывать и адаптировать интернет-приложения<br>Имеет практический опыт: Использование сред разработки и отладки интернет-приложений  |
| ПК-4 Способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач.             | Знает: Язык программирования клиентской части интернет-приложения JavaScript и серверной части PHP<br>Умеет: Программировать интернет-приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач.<br>Имеет практический опыт: Разрабатывать и адаптировать интернет-приложения |
| ПК-11 Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.                                    | Знает: Особенности и правила тестирования интернет-приложений<br>Умеет: Разрабатывать план тестирования интернет-приложения<br>Имеет практический опыт: Работы с отладочными средствами клиентских и серверных частей интернет-приложений   |
| ПК-12 Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач. | Знает: Правила работы с базами данных в интернет-приложениях<br>Умеет: Разрабатывать интернет-приложения, работающие с базами данных  |

|  |  |
|--|--|
|  | Имеет практический опыт: Ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения задач прикладной области с использованием возможностей интернет-приложений. |
|--|--|

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана  | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
|--|---|
| 1.Ф.09 Высокоуровневые методы информатики и программирования,<br>1.Ф.04 Численные методы в компьютерных расчетах,<br>1.Ф.08 Интерфейсы прикладных программ,<br>1.Ф.05 Введение в направление,<br>1.Ф.07 Теория, методы и средства параллельной обработки информации,<br>1.Ф.16 Программная инженерия | Не предусмотрены                            |

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

| Дисциплина                   | Требования   |
|------------------------------|--|
| 1.Ф.16 Программная инженерия | Знает: Определение, свойства и различные классификации требований к информационной системе. Способы декомпозиции потока анализа требований. Как и кем используются требования. Основные методологии выявления требований: каскадные, прогнозирующие и гибкие., Стандарты и модели жизненного цикла программных средств; методологии разработки программного обеспечения Microsoft Solutions Framework, Rational Unified Process SCRUM; универсальный язык моделирования (UML)., Основыне принципы тестирования программного обеспечения. Виды тестирования. Способы отбора входных данных. Метрики покрытия кода., Универсальный язык моделирования (UML): диаграммы прецедентов, деятельности, последовательностей; диаграммы состояний, классов; диаграммы компонентов и развёртывания., Принципы документирования процессов создания ИС, принятые в методологиях Microsoft Solutions Framework, Scrum и Rational Unified process. Умеет: Выполнять реинженеринг бизнес-процессов перед внедрением информационной системы. Выполнять прототипированиетребований., Проводить анализ требований к автоматизированным информационным системам., Формировать тестовые множества и сценарии тестирования программного |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>обеспечения., Разрабатывать UML-диаграммы деятельности, диаграммы взаимодействия объектов на языке UML, диаграммы классов на языке UML, UML-диаграммы состояния, UML-диаграммы компонентов и развёртывания. ,<br/>Создавать документацию процессов создания ИС в терминах методологий Microsoft Solutions Framework, Scrum и Rational Unified process.<br/>Имеет практический опыт: Представления требований при помощи UML-диаграмм., Проектирования ИС по видам обеспечения.,<br/>Использования программных средств автоматизированного тестирования (NUnit, Selenium)., Оценки качества программных средств., Документирования процессов создания ИС в терминах методологий Microsoft Solutions Framework, Scrum и Rational Unified process.</p>   |
| 1.Ф.08 Интерфейсы прикладных программ         | <p>Знает: Язык программирования С++, основные вызовы графических библиотек Gtk+, Qt, Gtk# и nCurses., Языки высокого уровня (C/C++/C#); основные вызовы графических библиотек GTK+, Qt, GTK# и nCurses., Способы тестирования интерфейсов прикладных программ. Умеет: Создавать интерфейсы прикладных программ., Разрабатывать кроссплатформенные интерфейсы прикладных программ, способных одновременно работать на операционных системах Windows, Unix/Linux и др. Создавать инсталляторы программного обеспечения., Проводить тестирование интерфейсов прикладных программ. Имеет практический опыт: Компиляции и отладки программ., Написания валидного программного кода, использования программных вызовов графических библиотек, отладки программ и скриптов различными инструментами., Тестирования интерфейсов прикладных программ.</p> |
| 1.Ф.05 Введение в направление                 | <p>Знает: Информационные ресурсы обеспечения профессиональной деятельности. Виды документационного обеспечения профессиональной деятельности. Стандарты., Возможности современных прикладных программ для решения практических задач. Умеет: Использовать информационные ресурсы университета и кафедры для учебной и исследовательской работы. Оформлять документы в соответствии со стандартами., Выбирать инструментарий решения прикладной задачи. Имеет практический опыт: Применения информационно-справочных систем и каталогов, формирования шаблона документа. , Расширения возможностей программного обеспечения на основе программирования приложений с использованием встроенных языков программирования.</p>  |
| 1.Ф.07 Теория, методы и средства параллельной | Знает: Основы построения и оценки  |

|   |  |
|---|--|
| <p>обработки информации</p>   | <p>эффективности параллельных вычислительных систем. Методы разработки и оценки параллельных алгоритмов., Архитектуру параллельных вычислительных систем. Методологию разработки параллельных алгоритмов. Умеет: Проектировать и анализировать параллельные алгоритмы., Работать с проектами в среде MS Visual Studio с поддержкой MPI. Имеет практический опыт: Владения технологиями разработки параллельных программ MPI и OpenMP., Применения стандартов OpenMP и MPI.</p>   |
| <p>1.Ф.09 Высокоуровневые методы информатики и программирования</p> | <p>Знает: Способы и приёмы программирования приложений, Языки программирования C++ и C#, Основные понятия реляционных баз данных, Способы тестирования программного обеспечения. Умеет: Программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач., Разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение, Осуществлять ведение базы данных, используя возможности современных языков программирования., Тестировать компоненты программного обеспечения ИС. Имеет практический опыт: Создания приложений и программных решений, Использования интегрированной среды разработки программных продуктов Microsoft Visual Studio, Работы с различными системами управления базами данных, в частности, MS Access и MS SQL Server, Использования различных отладочных средств для тестирования программного обеспечения.</p>   |
| <p>1.Ф.04 Численные методы в компьютерных расчетах</p>              | <p>Знает: Математический пакет программ с открытыми кодами GNU Octave, предназначенный для решения прикладных задач в специализированной вычислительной среде., Стандарты представления чисел в ЭВМ, Стандарты представления чисел в ЭВМ., Машинное представление целых чисел. Ошибки программирования, связанные с переполнением целочисленных переменных. Машинное представление действительных чисел. Точность представления действительных чисел. Неустойчивые алгоритмы. Численные методы. Умеет: Применять встроенный язык программирования GNU Octave для решения прикладных задач., Правильно выбирать типы данных и математические методы при выполнении финансовых расчетов, Правильно выбирать типы данных и математические методы при выполнении финансовых расчетов., Применять численные методы для решения нелинейных уравнений, задач интерполирования, дифференцирования и интегрирования, обыкновенных дифференциальных уравнений.</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | Имеет практический опыт: Владения графическими средствами визуализации результатов решения прикладных задач., Применения численных методов при решении прикладных задач с учетом имеющихся вычислительных ресурсов., Владения численными методами при решении прикладных задач., Оценки сложности алгоритмов. |
|--|---|

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч., 39,75 ч. контактной работы

| Вид учебной работы   | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |            |
|--|-------------|------------------------------------|------------|
|  |             | Номер семестра                     |            |
|  |             | 8                                  | 9          |
| Общая трудоёмкость дисциплины  | 216         | 108                                | 108        |
| <i>Аудиторные занятия:</i>   | 24          | 12                                 | 12         |
| Лекции (Л)   | 6           | 4                                  | 2          |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 18          | 8                                  | 10         |
| Лабораторные работы (ЛР)   | 0           | 0                                  | 0          |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i>  | 176,25      | 89,75                              | 86,5       |
| с применением дистанционных образовательных технологий                     | 0           |                                    |            |
| Подготовка к практическим занятиям   | 79,75       | 79,75                              | 0          |
| Выполнение курсового проекта   | 76,5        | 0                                  | 76,5       |
| Подготовка к зачету  | 10          | 10                                 | 0          |
| Подготовка к экзамену  | 10          | 0                                  | 10         |
| Консультации и промежуточная аттестация                                    | 15,75       | 6,25                               | 9,5        |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)                                   | -           | зачет                              | экзамен,КП |

#### 5. Содержание дисциплины

| № раздела | Наименование разделов дисциплины                                 | Объем аудиторных занятий по видам в часах |   |    |    |
|-----------|--|---|---|----|----|
|           |  | Всего                                     | Л | ПЗ | ЛР |
| 1         | Программирование клиентской части интернет-приложений            | 8   | 2 | 6  | 0  |
| 2         | Программирование серверной части интернет-приложений             | 8   | 2 | 6  | 0  |
| 3         | Взаимодействие клиентской и серверной частей интернет-приложения | 8   | 2 | 6  | 0  |

##### 5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия | Кол-во |
|----------|-----------|---|--------|
|----------|-----------|---|--------|

|   |   |  | часов |
|---|---|--|-------|
| 1 | 1 | Язык программирования клиентской части интернет-приложений JavaScript          | 2     |
| 2 | 2 | Языки программирования серверной части интернет-приложений PHP и ASP           | 2     |
| 3 | 3 | Средство взаимодействия клиентской и серверной частей интернет приложения AJAX | 2     |

## 5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара                         | Кол-во часов |
|-----------|-----------|---|--------------|
| 1         | 1         | Основные конструкции языка программирования клиентской части интернет-приложений JavaScript | 2            |
| 2         | 1         | Массивы в JavaScript  | 2            |
| 3         | 1         | Объектно-ориентированное программирование в JavaScript                                      | 2            |
| 4         | 2         | Основные конструкции языка программирования серверной части интернет-приложений PHP         | 2            |
| 5         | 2         | Работа с базами данных на PHP   | 2            |
| 6         | 2         | Основные конструкции языка программирования серверной части интернет-приложений ASP         | 2            |
| 7         | 3         | Особенности AJAX для различных браузеров  | 2            |
| 8         | 3         | AJAX в ASP.NET  | 2            |
| 9         | 3         | Отладка передачи данных между клиентом и сервером   | 2            |

## 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

## 5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС                     |   |         |              |
|------------------------------------|---|---------|--------------|
| Подвид СРС                         | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс  | Семестр | Кол-во часов |
| Подготовка к практическим занятиям | 004.4(07)п С207 Сартасов, Е. М. Интернет-программирование : учеб. пособие по направлению "Приклад. информатика" / Е. М. Сартасов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ .Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2019? 143 с. URL: <a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000564967">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000564967</a> стр 4-37    | 8       | 79,75        |
| Выполнение курсового проекта       | 004.4(07)п С207 Сартасов, Е. М. Интернет-программирование : учеб. пособие по направлению "Приклад. информатика" / Е. М. Сартасов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ .Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2019? 143 с. URL: <a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000564967">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000564967</a> стр. 76-110 | 9       | 76,5         |
| Подготовка к зачету                | 004.4(07)п С207 Сартасов, Е. М. Интернет-программирование : учеб. пособие по направлению "Приклад. информатика" / Е. М. Сартасов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ .Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ ,   | 8       | 10           |

|                       |  |   |    |
|-----------------------|--|---|----|
|                       | 2019? 143 с. URL:<br><a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000564967">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000564967</a><br>стр. 38-75   |   |    |
| Подготовка к экзамену | 004.4(07)п С207 Саргасов, Е. М. Интернет-программирование : учеб. пособие по направлению "Приклад. информатика" / Е. М. Саргасов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ .Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2019? 143 с. URL:<br><a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000564967">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000564967</a><br>стр. 111-140 | 9 | 10 |

## 6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

| № КМ | Се-местр | Вид контроля     | Название контрольного мероприятия   | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов   | Учитывается в ПА |
|------|----------|------------------|---|-----|------------|---|------------------|
| 1    | 8        | Текущий контроль | Разработайте программу изменения цветов с использованием радиокнопок, флажков и поля со списком | 1   | 25         | - задание выполнено в полном объеме, расчеты верны, качественно оформлено -25 баллов;<br>- задание выполнено не полностью, расчеты не достаточно верны либо оформлено не качественно - 15 баллов;<br>- задание выполнено поверхностно, расчеты не верны, и не оформлено - 5 баллов;<br>- задание не выполнено - 0 баллов. | зачет            |
| 2    | 8        | Текущий контроль | Разработайте игру 15  | 1   | 25         | - задание выполнено в полном объеме, расчеты верны, качественно оформлено -25 баллов;<br>- задание выполнено не полностью, расчеты не достаточно верны либо оформлено не качественно - 15 баллов;<br>- задание выполнено поверхностно, расчеты не верны, и не оформлено - 5 баллов;<br>- задание не выполнено - 0 баллов. | зачет            |
| 3    | 8        | Текущий контроль | Разработайте анкету с записью в базу данных   | 1   | 25         | - задание выполнено в полном объеме, расчеты верны, качественно оформлено -25 баллов;<br>- задание выполнено не полностью, расчеты не достаточно верны либо оформлено не качественно - 15 баллов;<br>- задание выполнено поверхностно, расчеты не верны, и не оформлено -   | зачет            |



|   |   |                          |   |   |    |   |                  |
|---|---|--------------------------|---|---|----|---|------------------|
|   |   |                          |   |   |    | 5 баллов;<br>- задание не выполнено - 0 баллов.   |                  |
| 4 | 8 | Промежуточная аттестация | Разработайте таблицы остановок и маршрутов, проходящих через эти остановки, с добавлением, изменением и удалением остановок и маршрутов | - | 25 | - задание выполнено в полном объеме, расчеты верны, качественно оформлено -25 баллов;<br>- задание выполнено не полностью, расчеты не достаточно верны либо оформлено не качественно - 15 баллов;<br>- задание выполнено поверхностно, расчеты не верны, и не оформлено - 5 баллов;<br>- задание не выполнено - 0 баллов. | зачет            |
| 5 | 9 | Текущий контроль         | Выложить страницу "Транспорт города Челябинск" в интернет   | 1 | 25 | - задание выполнено в полном объеме, расчеты верны, качественно оформлено -25 баллов;<br>- задание выполнено не полностью, расчеты не достаточно верны либо оформлено не качественно - 15 баллов;<br>- задание выполнено поверхностно, расчеты не верны, и не оформлено - 5 баллов;<br>- задание не выполнено - 0 баллов. | экзамен          |
| 6 | 9 | Текущий контроль         | Реализовать личный сайт с фотоальбомом  | 1 | 25 | - задание выполнено в полном объеме, расчеты верны, качественно оформлено -25 баллов;<br>- задание выполнено не полностью, расчеты не достаточно верны либо оформлено не качественно - 15 баллов;<br>- задание выполнено поверхностно, расчеты не верны, и не оформлено - 5 баллов;<br>- задание не выполнено - 0 баллов. | экзамен          |
| 7 | 9 | Промежуточная аттестация | Программа "Остановки и маршруты, проходящие через остановку", реализовать на ASP.NET  | - | 25 | - задание выполнено в полном объеме, расчеты верны, качественно оформлено -25 баллов;<br>- задание выполнено не полностью, расчеты не достаточно верны либо оформлено не качественно - 15 баллов;<br>- задание выполнено поверхностно, расчеты не верны, и не оформлено - 5 баллов;<br>- задание не выполнено - 0 баллов. | экзамен          |
| 8 | 9 | Курсовая работа/проект   | Курсовой проект (реализация)  | - | 90 | - задание выполнено в полном объеме, расчеты верны, качественно оформлено -90 баллов;<br>- задание выполнено не полностью, расчеты не достаточно верны либо оформлено не качественно - 60 баллов;<br>- задание выполнено поверхностно, расчеты не верны, и не оформлено -   | курсовые проекты |

|   |   |                        |   |   |    |  |                  |
|---|---|------------------------|---|---|----|--|------------------|
|   |   |                        |   |   |    | 30 баллов;<br>- задание не выполнено - 0 баллов.   |                  |
| 9 | 9 | Курсовая работа/проект | Пояснительная записка к курсовому проекту | - | 10 | - задание выполнено в полном объеме, расчеты верны, качественно оформлено -10 баллов;<br>- задание выполнено не полностью, расчеты не достаточно верны либо оформлено не качественно - 6 баллов;<br>- задание выполнено поверхностно, расчеты не верны, и не оформлено - 3 баллов;<br>- задание не выполнено - 0 баллов. | курсовые проекты |

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения   | Критерии оценивания                     |
|------------------------------|--|---|
| курсовые проекты             | Оценивание проводится в виде суммирования баллов за 2 контрольных мероприятия: "Курсовой проект (реализация)" и "Пояснительная записка к курсовому проекту", Результат: отлично - если баллов 90 или более, хорошо - если баллов 70 или более и менее 90, удовлетворительно - если баллов 50 или более и менее 70, неудовлетворительно - если баллов менее 50  | В соответствии с п. 2.7 Положения       |
| экзамен                      | Экзамен проводится в форме итогового компьютерного тестирования, по результатам которого студент может получить максимально 60 баллов. Итоговое тестирование содержит 30 вопросов, затрагивающих все разделы курса и позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 1 час. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует - 2 балла, частично правильный - 1 балл. неправильный - 0 баллов. Максимальное количество баллов – 60. После прохождения итогового тестирования, его результаты суммируются с результатами, полученными в течение учебного семестра. При неудовлетворительном прохождении тестирования студенту может быть предложен теоретический билет, включающий 2 вопроса из разделов курса. На подготовку ответов студенту дается 45 минут, после чего происходит индивидуальная беседа с преподавателем. В случае некорректно или неправильно данных ответов студенту могут быть заданы уточняющие вопросы из этой темы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 30 баллам. Не достаточно правильный ответ на вопрос соответствует 15 баллам. Неправильный ответ, отсутствие ответа на вопрос билета соответствует 0 баллов Максимальное количество баллов – 60. Экзамен считается завершенным, если по совокупности баллов студент набрал не мене 50 % общего рейтинга обучающегося, в ином случае | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       | студент направляется на пересдачу. Результат: отлично - если баллов 90 или более, хорошо - если баллов 70 или более и менее 90, удовлетворительно - если баллов 50 или более и менее 70, неудовлетворительно - если баллов менее 50   |   |
| зачет | Зачет проводится в виде суммирования баллов за 4 контрольных мероприятия: "Разработайте программу изменения цветов с использованием радиокнопок, флажков и поля со списком", "Разработайте игру 15", "Разработайте анкету с записью в базу данных" и "Разработайте таблицы остановок и маршрутов, проходящих через эти остановки, с добавлением, изменением и удалением остановок и маршрутов". Результат: зачтено - если баллов 80 и более, не зачтено, если баллов менее 80 | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

### 6.3. Оценочные материалы

| Компетенции | Результаты обучения  | № КМ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------|--|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|             |  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |   |
| ПК-2        | Знает: Язык разметки HTML, правила разработки таблицы стилей CSS.  | +    |   | + | + | + |   |   | + | + | + |
| ПК-2        | Умеет: Разрабатывать и адаптировать интернет-приложения  | +    |   | + | + | + |   |   | + | + | + |
| ПК-2        | Имеет практический опыт: Использования сред разработки и отладки интернет-приложений   | +    |   | + | + | + |   |   | + | + | + |
| ПК-4        | Знает: Язык программирования клиентской части интернет-приложения JavaScript и серверной части PHP   | +    |   | + | + | + |   |   | + | + | + |
| ПК-4        | Умеет: Программировать интернет-приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач.   | +    |   | + | + | + |   |   | + | + | + |
| ПК-4        | Имеет практический опыт: Разрабатывать и адаптировать интернет-приложения  | +    |   | + | + | + |   |   | + | + | + |
| ПК-11       | Знает: Особенности и правила тестирования интернет-приложений  |      | + |   | + |   |   | + | + | + | + |
| ПК-11       | Умеет: Разрабатывать план тестирования интернет-приложения   |      | + |   | + |   |   | + | + | + | + |
| ПК-11       | Имеет практический опыт: Работы с отладочными средствами клиентских и серверных частей интернет-приложений   |      | + |   | + |   |   | + | + | + | + |
| ПК-12       | Знает: Правила работы с базами данных в интернет-приложениях   |      | + |   | + |   |   | + | + | + | + |
| ПК-12       | Умеет: Разрабатывать интернет-приложения, работающие с базами данных   |      | + |   | + |   |   | + | + | + | + |
| ПК-12       | Имеет практический опыт: Ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения задач прикладной области с использованием возможностей интернет-приложений. |      | + |   | + |   |   | + | + | + | + |

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Швайгер, А. М. Web-конструирование и дизайн сайтов [Текст] учеб. пособие для магистров направления "Дизайн" А. М. Швайгер ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Дизайн и изобразит. искусства ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 60, [1] с. ил. электрон. версия

2. WEB-разработка: ASP, web-сервисы, XML: журнал для профессионалов ежемес. изд. для интернет-программистов учредитель и изд. ООО "Инфопресс" журнал. - М., 2009-

*б) дополнительная литература:*

1. Леонтьев, Б. К. Web-дизайн: Тонкости, хитрости и секреты Б. К. Леонтьев. - М.: Солон-Пресс, 2003. - 639 с. ил.
2. Шафран, Э. Создание Web-страниц: Самоучитель Пер. с англ. М. Федоровой. - СПб. и др.: Питер, 2000. - 310 с. ил.

*в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:*  
Не предусмотрены

*г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. ED C207 Сартасов, Е. М. Интернет-программирование [Электронный ресурс] : метод. указания к практ. занятиям для студентов направления "Приклад. информатика" / Е. М. Сартасов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ. Челябинск , 2021. URL: [http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU\\_METHOD&key=000570092](http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000570092)
2. 004.4(07)п С207 Сартасов, Е. М. Интернет-программирование : учеб. пособие по направлению "Приклад. информатика" / Е. М. Сартасов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ .Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2019? 143 с. URL: [http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU\\_METHOD&key=000564967](http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000564967)

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

1. ED C207 Сартасов, Е. М. Интернет-программирование [Электронный ресурс] : метод. указания к практ. занятиям для студентов направления "Приклад. информатика" / Е. М. Сартасов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ. Челябинск , 2021. URL: [http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU\\_METHOD&key=000570092](http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000570092)
2. 004.4(07)п С207 Сартасов, Е. М. Интернет-программирование : учеб. пособие по направлению "Приклад. информатика" / Е. М. Сартасов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ .Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2019? 143 с. URL: [http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU\\_METHOD&key=000564967](http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000564967)

**Электронная учебно-методическая документация**

| № | Вид литературы      | Наименование ресурса в электронной форме | Библиографическое описание   |
|---|---------------------|--|--|
| 1 | Основная литература | Электронный каталог ЮУрГУ                | 004.4(07)п С207 Сартасов, Е. М. Интернет-программирование : учеб. пособие по направлению "Приклад. информатика" / Е. М. Сартасов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ .Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2019? 143 с. <a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000564967">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000564967</a> |
| 2 | Основная            | Электронный                              | ED C207 Сартасов, Е. М. Интернет-программирование  |

|   |                           |   |   |
|---|---------------------------|---|---|
|   | литература                | каталог ЮУрГУ                                     | [Электронный ресурс] : метод. указания к практ. занятиям для студентов направления "Приклад. информатика" / Е. М. Сартасов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ. Челябинск , 2021.<br><a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000570092">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000570092</a> |
| 3 | Основная литература       | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Кингсли, Х.Э. JavaScript в примерах. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Х.Э. Кингсли, Х.К. Кингсли. — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2009. — 272 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/1271">http://e.lanbook.com/book/1271</a> — Загл. с экрана.  |
| 4 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Марк, Б. CoffeeScript. Второе дыхание JavaScript. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2012. — 312 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/50573">http://e.lanbook.com/book/50573</a> — Загл. с экрана.   |
| 5 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Штефен, В. Разработка приложений для Windows 8 с помощью HTML5 и JavaScript. Подробное руководство. [Электронный ресурс] : рук. — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2013. — 344 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/58696">http://e.lanbook.com/book/58696</a> — Загл. с экрана.  |

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Visual Studio(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий                     | № ауд.      | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
|---------------------------------|-------------|--|
| Лекции                          | 229<br>(3б) | Наличие проектора для показа слайдов лекции и примеров программного кода.  |
| Практические занятия и семинары | 258<br>(3б) | Наличие персональных компьютеров, совместимых со средой разработки Microsoft Visual Studio 2015.   |