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 кафедры

УТВЕРЖДАЮ

# Интернет программирование

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительной и прикладной математики**

Учебный план z09.03.03_26_00.plx
09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

**Распределение часов дисциплины по курсам**

| Курс | 5 | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Вид занятий | УП | РП | | |
| Лекции | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Лабораторные | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Практические | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Иная контактная работа | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Консультирование перед экзаменом и практикой | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Итого ауд. | 20,35 | 20,35 | 20,35 | 20,35 |
| Контактная работа | 20,35 | 20,35 | 20,35 | 20,35 |
| Сам. работа | 105 | 105 | 105 | 105 |
| Часы на контроль | 8,65 | 8,65 | 8,65 | 8,65 |
| Контрольная работа заочники | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

г. Рязань

Программу составил(и):
*к.т.н., доц., Антипов Олег Владимирович*

Рабочая программа дисциплины
**Интернет программирование**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:
09.03.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от 24.04.2026 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Вычислительной и прикладной математики**

Протокол от 05.06.2025 г. № 8
Срок действия программы: 20252030 уч.г.
Зав. кафедрой Овечкин Геннадий Владимирович

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

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

Протокол от __ _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
**Вычислительной и прикладной математики**

Протокол от __ _____ 2028 г. № __

Зав. кафедрой _____

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
**Вычислительной и прикладной математики**

Протокол от __ _____ 2029 г. № __

Зав. кафедрой _____

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

**Вычислительной и прикладной математики**

Протокол от __ _____ 2030 г. № __

Зав. кафедрой _____

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целью изучения дисциплины является формирование у студентов компетентности в области разработки программного обеспечения с использованием современных методов интернет-программирования на основе представлений о современных языках программирования, в частности, ознакомить студентов с базовыми возможностями языка Javascript, с его сильными и слабыми сторонами, а также дать понятие об области его применения и подходах к решению стандартных алгоритмических задач. |
| 1.2 | Основная задача дисциплины – подготовка специалистов, способных самостоятельно и эффективно использовать принципы и понятия современных технологий программирования при разработке прикладных программ. В частности, познакомить студентов с прототипным подходом в программировании, который имеет отличия в работе с объектами по сравнению с традиционными класс-ориентированными языками. Познакомить студентов с такими гибкими возможностями языка Javascript как функции как объекты первого класса, объекты как списки, анонимные функции, замыкания, автоматическое приведение типов. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В.ДВ.04 |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Информационные системы предприятия |
| 2.1.2 | Основы конфигурирования экономических информационных систем |
| 2.1.3 | Проектирование информационных систем |
| 2.1.4 | Проектирование программных интерфейсов |
| 2.1.5 | Бухгалтерский учет |
| 2.1.6 | Информационный менеджмент |
| 2.1.7 | Протоколы, сервисы и оборудование вычислительных сетей |
| 2.1.8 | Разработка и анализ требований к информационным системам |
| 2.1.9 | Архитектура вычислительных систем |
| 2.1.10 | Налоговый учет |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |
|---|
| **ПК-3: Способен выполнять работы и управление работами по созданию и сопровождению информационных систем** |
| **ПК-3.1. Разрабатывает, анализирует и утверждает требования к информационной системе** |
| **Знать**<br>Документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации<br>**Уметь**<br>Анализировать исходную документацию<br>**Владеть**<br>Основы теории систем и системного анализа. |
| **ПК-3.2. Выполняет проектирование и реализацию информационной системы** |
| **Знать**<br>Согласование архитектурной спецификации ИС<br>**Уметь**<br>Проверять (верифицировать) архитектуру ИС<br>**Владеть**<br>Современные стандарты информационного взаимодействия систем |
| **ПК-3.4. Выполняет развертывание информационной системы у заказчика** |
| **Знать**<br>Параметрическая настройка ИС<br>**Уметь**<br>Выполнять параметрическую настройку ИС<br>**Владеть**<br>Предметная область автоматизации. |

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

| **3.1** | **Знать:** |
|---|---|
| 3.1.1 | - основы динамической и слабой типизации, автоматическом управлении памятью; |
| 3.1.2 | - основы прототипного подхода в объектно-ориентированном программировании; |
| 3.1.3 | - основные положения современной технологии интернет-программирования; |

| | |
|---|---|
| 3.1.4 | - назначение и области применения языка Javascript, синтаксис и семантику; |
| 3.1.5 | - операторы и операции языка, специальные значения; |
| 3.1.6 | - стандартные типы данных языка и встроенные объекты; |
| **3.2** | **Уметь:** |
| 3.2.1 | - выполнять отладку Javascript-программ с помощью встроенных средств отлад-ки в браузере firefox; |
| 3.2.2 | - работать с функциями как с объектами, уметь применять правильно замыкания и функции высших порядков. |
| **3.3** | **Владеть:** |
| 3.3.1 | - отладки Javascript-программ с помощью встроенных средств отлад-ки в браузере firefox; |
| 3.3.2 | - работы с функциями как с объектами, уметь применять правильно замыкания и функции высших порядков. |

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Раздел 1. Теоретическая часть** | | | | | |
| 1.1 | Гипертекстовая ИС и введение в Javascript. Появление технологии WEB. Появление языка Javascript, задачи и область его применения. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 1.2 | Гипертекстовая ИС и введение в Javascript. Появление технологии WEB. Появление языка Javascript, задачи и область его применения. /Лек/ | 5 | 1 | ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.4-З ПК-3.4-У ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 1.3 | Лексическая структура JavaScript. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 1.4 | Лексическая структура JavaScript. /Лек/ | 5 | 1 | ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.4-З ПК-3.4-У ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 1.5 | Типы данных. Значения. Переменные. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 1.6 | Типы данных. Значения. Переменные. /Лек/ | 5 | 1 | ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.4-З ПК-3.4-У ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 1.7 | Операции и операторы. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 1.8 | Операции и операторы. /Лек/ | 5 | 1 | ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.4-З ПК-3.4-У ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.9 | Массивы. Методы класса Array. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 1.10 | Массивы. Методы класса Array. /Лек/ | 5 | 1 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |
| 1.11 | Объекты и их свойства. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 1.12 | Объекты и их свойства. /Лек/ | 5 | 1 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |
| 1.13 | Сериализация и клонирование объектов. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 1.14 | Сериализация и клонирование объектов. /Лек/ | 5 | 1 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |
| 1.15 | Функции. Базовое использование функций в языке Javascript. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 1.16 | Функции. Базовое использование функций в языке Javascript. /Лек/ | 5 | 1 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |
| | **Раздел 2. Практические занятия (семинары)** | | | | | |
| 2.1 | Гипертекстовая информационная система и введение в Javascript. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 2.2 | Гипертекстовая информационная система и введение в Javascript. /Пр/ | 5 | 1 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.3 | Лексическая структура JavaScript. /Тема/ | 5 | 0 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4 | Лексическая структура JavaScript. /Пр/ | 5 | 1 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.5 | Типы данных. Значения. Переменные. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 2.6 | Типы данных. Значения. Переменные. /Пр/ | 5 | 1 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.7 | Операции и операторы . /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 2.8 | Операции и операторы . /Пр/ | 5 | 1 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |
| | **Раздел 3. Лабораторные занятия** | | | | | |
| 3.1 | Создание статичного 4-х страничного сайта с использованием HTML и CSS. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 3.2 | Создание статичного 4-х страничного сайта с использованием HTML и CSS. /Лаб/ | 5 | 1 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |
| 3.3 | Внедрение использования Javascript в сайт, созданный на предыдущей лабораторной работе. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 3.4 | Внедрение использования Javascript в сайт, созданный на предыдущей лабораторной работе. /Лаб/ | 5 | 1 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |
| 3.5 | Ввод данных через форму на HTML, проверка введенных данных на странице и табулирование сложных функций по нескольким переменным. /Тема/ | 5 | 0 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.6 | Ввод данных через форму на HTML, проверка введенных данных на странице и табулирование сложных функций по нескольким переменным. /Лаб/ | 5 | 1 | ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.4-З ПК-3.4-У ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 3.7 | Генерация специальной таблицы на HTMLпри помощи Javascript, с заданной структурой ячеек. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 3.8 | Генерация специальной таблицы на HTMLпри помощи Javascript, с заданной структурой ячеек. /Лаб/ | 5 | 1 | ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.4-З ПК-3.4-У ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 3.9 | Формирование и обработка элементов одномерных и двумерных массивов на Javascript. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 3.10 | Формирование и обработка элементов одномерных и двумерных массивов на Javascript. /Лаб/ | 5 | 1 | ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.4-З ПК-3.4-У ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 3.11 | Формирование и обработка массивов объектов, представляющих заданную предметную область. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 3.12 | Формирование и обработка массивов объектов, представляющих заданную предметную область. /Лаб/ | 5 | 1 | ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.4-З ПК-3.4-У ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| | **Раздел 4. Самостоятельная работа** | | | | | |
| 4.1 | Гипертекстовая информационная система и введение в Javascript. Появление технологии WEB. Появление языка Javascript. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 4.2 | Гипертекстовая информационная система и введение в Javascript. Появление технологии WEB. Появление языка Javascript. /Ср/ | 5 | 10 | ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.4-З ПК-3.4-У ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 4.3 | Лексическая структура JavaScript. /Тема/ | 5 | 0 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.4 | Лексическая структура JavaScript. /Ср/ | 5 | 10 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |
| 4.5 | Типы данных. Значения. Переменные. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 4.6 | Типы данных. Значения. Переменные. /Ср/ | 5 | 9 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |
| 4.7 | Операции и операторы. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 4.8 | Операции и операторы. /Ср/ | 5 | 10 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |
| 4.9 | Массивы. Методы класса Array. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 4.10 | Массивы. Методы класса Array. /Ср/ | 5 | 8 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |
| 4.11 | Объекты и их свойства. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 4.12 | Объекты и их свойства. /Ср/ | 5 | 8 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |
| 4.13 | Сериализация и клонирование объектов. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 4.14 | Сериализация и клонирование объектов. /Ср/ | 5 | 10 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |
| 4.15 | Функции. Базовое использование функций в языке Javascript. /Тема/ | 5 | 0 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.16 | Функции. Базовое использование функций в языке Javascript. /Ср/ | 5 | 10 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |
| 4.17 | Расширенное использование функций в языке Javascript. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 4.18 | Расширенное использование функций в языке Javascript. /Ср/ | 5 | 10 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |
| 4.19 | Расширенное использование функций в языке Javascript. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 4.20 | Расширенное использование функций в языке Javascript. /Ср/ | 5 | 10 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |
| 4.21 | Применение функций-конструкторов в языке Javascript. /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 4.22 | Применение функций-конструкторов в языке Javascript. /Ср/ | 5 | 10 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |
| | **Раздел 5. Промежуточная аттестация** | | | | | |
| 5.1 | Экзамен /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 5.2 | Сдача экзамена /ИКР/ | 5 | 0,35 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |
| 5.3 | Консультация перед экзаменом /Кнс/ | 5 | 2 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.4 | Подготовка к экзамену /Экзамен/ | 5 | 8,65 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |
| 5.5 | Контрольная работа /Тема/ | 5 | 0 | | | |
| 5.6 | Контрольная работа /КрЗ/ | 5 | 10 | ПК-3.1-З<br>ПК-3.1-У<br>ПК-3.1-В<br>ПК-3.2-З<br>ПК-3.2-У<br>ПК-3.2-В<br>ПК-3.4-З<br>ПК-3.4-У<br>ПК-3.4-В | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | Экзамен |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «ФОС интернет программирование»).

## 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 | Саблина В.А., Трушина Е.А. | Основы программирования на JAVASCRIPT : учеб. пособие | Рязань, 2022, 96с. | , 1 |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

| № | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество/ название ЭБС |
|---|---|---|---|---|
| Л2.1 | Бранденбау Дж. | JavaScript:сборник рецептов | СПб.:Питер, 2000, 416с. | 5-272-00110-9, 1 |

#### 6.1.3. Методические разработки

| № | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество/ название ЭБС |
|---|---|---|---|---|
| Л3.1 | Антипов О.В. | Интернет программирование: метод. указ. к лаб. работам и практ. занятиям : Методические указания | Рязань: , 2020, | , https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2800 |

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | |
|---|---|
| Э1 | Библиотека ресурсов РГРТУ |
| Э2 | Электронно-библиотечная система IPRbooks |

**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 | Коммерческая лицензия |
| Node.js. VisualStudioCode | Свободное ПО |
| Notepad++ | Свободное ПО |

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) |
| 6.3.2.2 | Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru |
| 6.3.2.3 | Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru |

| **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | |
|---|---|
| 1 | 206-3 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для самостоятельной работы Проектор: InFocus LP640<br>31 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду:<br>ЦП: Intel i7 6700<br>ОЗУ: 8 Гб<br>ПЗУ: 120Gb ssd + 500 Гб (31 шт.) |
| 2 | 206-3 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения практический занятий, лабораторных работ Проектор: InFocus LP640<br>31 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду:<br>ЦП: Intel i7 6700<br>ОЗУ: 8 Гб<br>ПЗУ: 120Gb ssd + 500 Гб (31 шт.)<br>) |
| 3 | 206-4 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для самостоятельной работы 30 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду:<br>ЦП: Intel i5-12400<br>ОЗУ: 16 Гб<br>ПЗУ: ssd 512 Гб (18 шт. моноблок)<br><br>ЦП: Intel i7 6700<br>ОЗУ: 8 Гб<br>ПЗУ: 120Gb ssd + 500 Гб (12 шт.) |
| 4 | 206-4 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения практический занятий, лабораторных работ 30 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду:<br>ЦП: Intel i5-12400<br>ОЗУ: 16 Гб<br>ПЗУ: ssd 512 Гб (18 шт. моноблок)<br><br>ЦП: Intel i7 6700<br>ОЗУ: 8 Гб<br>ПЗУ: 120Gb ssd + 500 Гб (12 шт.) |
| 5 | 206-5 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения практический занятий, лабораторных работ 30 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду:<br>ЦП: Intel i5-12400<br>ОЗУ: 16 Гб<br>ПЗУ: ssd 512 Гб (18 шт. моноблок)<br><br>ЦП: Intel i7 6700<br>ОЗУ: 8 Гб<br>ПЗУ: 120Gb ssd + 500 Гб (12 шт.) |

| | |
|---|---|
| 6 | 206-5 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для самостоятельной работы 30 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду:<br>ЦП: Intel i5-12400<br>ОЗУ: 16 Гб<br>ПЗУ: ssd 512 Гб (18 шт. моноблок)<br><br>ЦП: Intel i7 6700<br>ОЗУ: 8 Гб<br>ПЗУ: 120Gb ssd + 500 Гб (12 шт.) |
| 7 | 106 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 36 мест (+17 мест за компьютерными столами)<br>проектор BENQ<br>10 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду:<br>ЦП: intel i3 3220,<br>ОЗУ: 4 Gb,<br>ПЗУ: 320-500 Gb (9 шт.)<br><br>ЦП: intel i5 6500,<br>ОЗУ: 8 Gb,<br>ПЗУ: 500 Gb (1 шт. преподавательский) |
| 8 | 106 учебно-административный корпус. Аудитория для самостоятельной работы 36 мест (+17 мест за компьютерными столами)<br>проектор BENQ<br>10 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду:<br>ЦП: intel i3 3220,<br>ОЗУ: 4 Gb,<br>ПЗУ: 320-500 Gb (9 шт.)<br><br>ЦП: intel i5 6500,<br>ОЗУ: 8 Gb,<br>ПЗУ: 500 Gb (1 шт. преподавательский) |
| 9 | 110 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 20 мест (+20 мест за компьютерными столами)<br>Проектор: HITACHI CP-X400 3LCD<br>21 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду:<br>ЦП: Intel i5-12400<br>ОЗУ: 16 Гб<br>ПЗУ: ssd 512 Гб (20 шт. моноблок + 1шт. преподавательский) |
| 10 | 110 учебно-административный корпус. Аудитория для самостоятельной работы 20 мест (+20 мест за компьютерными столами)<br>Проектор: HITACHI CP-X400 3LCD<br>21 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду:<br>ЦП: Intel i5-12400<br>ОЗУ: 16 Гб<br>ПЗУ: ssd 512 Гб (20 шт. моноблок + 1шт. преподавательский) |
| 11 | 106а учебно-административный корпус. Аудитория для самостоятельной работы 42 места (+15 мест за компьютерными столами)<br>проектор BENQ<br>16 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду:<br>ЦП: intel i3 3220,<br>ОЗУ: 4 Gb,<br>ПЗУ: 320-500 Gb (15 шт.)<br><br>ЦП: intel i5 6500,<br>ОЗУ: 8 Gb,<br>ПЗУ: 500 Gb (1 шт. преподавательский) |

| | |
|---|---|
| 12 | 106а учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 42 места (+15 мест за компьютерными столами)<br>проектор BENQ<br>16 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду:<br>ЦП: intel i3 3220,<br>ОЗУ: 4 Gb,<br>ПЗУ: 320-500 Gb (15 шт.)<br><br>ЦП: intel i5 6500,<br>ОЗУ: 8 Gb,<br>ПЗУ: 500 Gb (1 шт. преподавательский) |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в Приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «МО интернет программирование»).

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ — **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой ВПМ — **12.10.26** 08:32 (MSK) — Простая подпись

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ — **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой ВПМ — **12.10.26** 08:33 (MSK) — Простая подпись