

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
Проректор по УР

А.В. Корячко

Интернет-технологии
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Электронных вычислительных машин**
Учебный план v09.04.01_22_00.plx
09.04.01 Информатика и вычислительная техника
Квалификация **магистр**
Форма обучения **очно-заочная**
Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,35	0,35	0,35	0,35
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
Итого ауд.	34,35	34,35	34,35	34,35
Контактная работа	34,35	34,35	34,35	34,35
Сам. работа	65	65	65	65
Часы на контроль	44,65	44,65	44,65	44,65
Итого	144	144	144	144

г. Рязань

Программу составил(и):

ст. преп., Тишкина Валерия Валентиновна; д.техн.н., проф., Костров Борис Васильевич

Рабочая программа дисциплины

Интернет-технологии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918)

составлена на основании учебного плана:

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

утвержденного учёным советом вуза от 28.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Электронных вычислительных машин

Протокол от 02.06.2022 г. № 11

Срок действия программы: 2022-2024 уч.г.

Зав. кафедрой Костров Борис Васильевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Электронных вычислительных машин

Протокол от _____ 2023 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Электронных вычислительных машин

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
Электронных вычислительных машин

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

Электронных вычислительных машин

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков использования современных интернет технологий для решения профессиональных задач.
1.2	Задачи:
1.3	- получение теоретических знаний о современных международных стандартах в области интернет технологий;
1.4	
1.5	- приобретение умения использовать оригинальные алгоритмы и программные средства с использованием современных интернет технологий для решения профессиональных задач;
1.6	
1.7	- приобретение практических навыков разработки программных средств и информационных систем с использованием современных интернет технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Пререквизиты дисциплины. Для освоения дисциплины обучающийся должен:
2.1.2	
2.1.3	знать:
2.1.4	
2.1.5	- современные информационно-телекоммуникационные технологии и стандарты передачи данных в сети Интернет;
2.1.6	
2.1.7	- языки гипертекстовой и семантической разметки, основные синтаксические конструкции языков программирования высокого уровня;
2.1.8	уметь:
2.1.9	
2.1.10	- разрабатывать оригинальные программные средства с использованием современных информационно-телекоммуникационных технологий для решения профессиональных задач.
2.1.11	
2.1.12	владеть:
2.1.13	- навыками разработки оригинальных программных средств с использованием современных информационно-телекоммуникационных технологий для решения профессиональных задач.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Интеллектуальные системы и мягкие вычисления
2.2.2	
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2: Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	
ОПК-2.1. Проектирует и разрабатывает оригинальные алгоритмы и программные средства для решения профессиональных задач	
Знать современные информационно-телекоммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач.	
Уметь обосновывать выбор современных информационно-телекоммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства для решения профессиональных задач.	
Владеть навыками разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-телекоммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
------------	---------------

3.2	Уметь:
3.3	Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Технологии разработки современных интернет-приложений					
1.1	Технологии разработки современных интернет- приложений /Тема/	1	0			
1.2	Серверные операционные системы Linux. Настройка веб-сервера Apache. Нагрузочное тестирование веб-сервера. Мониторинг загрузки ресурсов сервера /Лек/	1	2	ОПК-2.1-В ОПК-2.1-У ОПК-2.1-3	Л1.3	Устный опрос по теме лекции
1.3	CSS-препроцессоры. Динамический язык стилей LESS /Лек/	1	2	ОПК-2.1-В ОПК-2.1-У ОПК-2.1-3	Л1.4Л2.1 Л2.2	Устный опрос по теме лекции
1.4	Библиотека jQuery. Основные возможности. jQuery селекторы и фильтры. jQuery-методы для работы с HTML и CSS. jQuery методы для работы с атрибутами. jQuery методы по обработке событий /Лек/	1	2	ОПК-2.1-В ОПК-2.1-У ОПК-2.1-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	Устный опрос по теме лекции
1.5	Технология Ajax. Форматы обмена данными в Ajax. Свойства и методы объекта XMLHttpRequest. Синхронная и асинхронная передача данных в Ajax /Лек/	1	2	ОПК-2.1-В ОПК-2.1-У ОПК-2.1-3	Л1.4Л2.1 Л2.2	Устный опрос по теме лекции
1.6	Фреймворк Vue.js. Объект Vue.js. Привязка данных. Шаблоны. Обработка событий. Вычисляемые свойства. Привязка классов	1	2	ОПК-2.1-В ОПК-2.1-У ОПК-2.1-3	Л1.2	Устный опрос по теме лекции
1.7	Фреймворк Vue.js. Работа с веб-формами. Работа с компонентами. Пропсы. Маршрутизация. Определение маршрутов	1	2	ОПК-2.1-В ОПК-2.1-У ОПК-2.1-3	Л1.2	Устный опрос по теме лекции
1.8	Модель проектирования MVC. Front Controller. Page Controller. Маршрутизация URL /Лек/	1	2	ОПК-2.1-В ОПК-2.1-У ОПК-2.1-3	Л1.5 Л1.6	Устный опрос по теме лекции
1.9	Конфигурирование базы данных. PDO и MySQLi. Работа с MySQL через PDO /Лек/	1	2	ОПК-2.1-В ОПК-2.1-У ОПК-2.1-3	Л1.5 Л1.6	Устный опрос по теме лекции
1.10	Изучение основных команд и первоначальная настройка серверной ОС Linux CentOS /Пр/	1	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.3	Сдача и защита практического задания
1.11	Установка и настройка веб-сервера Apache. Мониторинг загрузки ресурсов сервера и нагрузочное тестирование веб-сервера /Пр/	1	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.3	Сдача и защита практического задания
1.12	Создание слайдера веб-сайта средствами CSS с использованием препроцессора LESS /Пр/	1	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.4Л2.1 Л2.2	Сдача и защита практического задания
1.13	Создание макета страницы интернет-магазина и ее верстка средствами HTML и CSS с использованием препроцессора LESS /Пр/	1	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.4Л2.1 Л2.2	Сдача и защита практического задания
1.14	Разработка скриптов клиентской части веб-сайта с использованием технологий jQuery или AJAX /Пр/	1	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.2	Сдача и защита практического задания
1.15	Реализация маршрутизатора URL для MVC паттерна веб-сайта /Пр/	1	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.5 Л1.6	Сдача и защита практического задания

1.16	Реализация модели, контроллера, видов MVC паттерна веб-сайта /Пр/	1	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.5 Л1.6	Сдача и защита практического задания
1.17	Проектирование базы данных веб-сайта с использованием библиотеки PDO и СУБД MySQL /Пр/	1	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.5 Л1.6	Сдача и защита практического задания
1.18	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/	1	65	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2	Устный опрос
Раздел 2. Промежуточная аттестация.						
2.1	Промежуточная аттестация. /Тема/	1	0			
2.2	Консультирование перед экзаменом /Кнс/	1	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В		Консультация, разбор возникающих вопросов
2.3	Иная контактная работа /ИКР/	1	0,35	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В		Консультация
2.4	Экзамен /Экзамен/	1	44,65	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В		Итоговый контроль: экзамен по курсу

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

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	Перепелица Ф. А.	Разработка интерактивных сайтов с использованием jQuery	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015, 144 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/68076.html
Л1.2	Сычев А. В.	Перспективные технологии и языки веб-разработки : практикум	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019, 493 с.	978-5-4486-0507-9, http://www.iprbookshop.ru/79730.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.3	Курячий Г. В., Маслинский К. А.	Операционная система Linux. Курс лекций : учебное пособие	Саратов: Профобразование, 2019, 348 с.	978-5-4488-0110-5, http://www.iprbookshop.ru/88000.html
Л1.4	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, http://www.iprbookshop.ru/89430.html
Л1.5	Савельева, Н. В.	Основы программирования на PHP : учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, 260 с.	978-5-4497-0681-2, http://www.iprbookshop.ru/97567.html
Л1.6	Флойд, К. С.	Введение в программирование на PHP5 : учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021, 280 с.	978-5-4497-0886-1, http://www.iprbookshop.ru/101998.html

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Гостин А.М., Сапрыкин А.Н.	Интернет-технологии: Ч. 1 : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2016,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/561
Л2.2	Гостин А.М., Сапрыкин А.Н.	Интернет-технологии. Часть 2 : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2017,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/569

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
СУБД MySQL	Свободное ПО
VirtualBox	Свободное ПО
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	02/1-БИ бизнес-инкубатор. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 12 компьютеров (CPU Intel Core i5-3470, 8 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 64 мест, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска
2	209 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 14 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 48 мест, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска
3	122 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 10 компьютеров (CPU AMD Phenom II X4 955, 4 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 56 мест, мультимедиа проектор, интерактивная доска, компьютер, специализированная мебель, доска

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Костров Борис Васильевич, Заведующий кафедрой ЭВМ	28.09.23 08:15 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Костров Борис Васильевич, Заведующий кафедрой ЭВМ	28.09.23 08:15 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ПРОРЕКТОРОМ ПО УР	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе	28.09.23 09:01 (MSK)	Простая подпись