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

Гусев Сергей Игоревич

УТВЕРЖДАЮ

Web-технологии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Космических технологий**
Учебный план	09.03.01_24_00.plx 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**8 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		**8 (4.2)**		Итого	
Недель	16		8			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32	64	64
Лабораторные	16	16	16	16	32	32
Практические	16	16	16	16	32	32
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,65	0,65	0,9	0,9
Консультирование перед экзаменом и практикой			2	2	2	2
Итого ауд.	64,25	64,25	66,65	66,65	130,9	130,9
Контактная работа	64,25	64,25	66,65	66,65	130,9	130,9
Сам. работа	35	35	53,3	53,3	88,3	88,3
Часы на контроль	8,75	8,75	44,35	44,35	53,1	53,1
Письменная работа на курсе			15,7	15,7	15,7	15,7
Итого	108	108	180	180	288	288

г. Рязань

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 24.04.2024 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Космических технологий

Протокол от 29.05.2024 г. № 8
Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.
Зав. кафедрой Гусев Сергей Игоревич

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 _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

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

Космических технологий

Протокол от __ _____ 2028 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цели:
1.2	Изучение современных методов и средств разработки информационных ресурсов, веб-сайтов и систем управления контентом с помощью веб-технологий.
1.3	Задачи:
1.4	-получение теоретических знаний о методологии и терминологии веб-программирования, а также о современных принципах разработки информационных ресурсов, веб-сайтов и систем управления контентом на основе веб-технологий;
1.5	-приобретение умения использования веб-технологий для разработки компонентов информационных ресурсов, веб -сайтов и систем управления контентом;
1.6	-получение практических знаний и навыков в области разработки информационных ресурсов, веб-сайтов и систем управления контентом с использованием языков программирования JavaScript, PHP, СУБД MySQL, языка разметки HTML и каскадных стилей CSS.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Промышленное программирование
2.1.2	Техническое документирование
2.1.3	Промышленное программирование
2.1.4	Техническое документирование
2.1.5	Технологии инжиниринга программируемых логических интегральных схем
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
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)

ПК-1: Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов

ПК-1.3. Осуществляет проектирование ИР

Знать
принципы построения архитектуры ИР, типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке ИР, методы и средства проектирования ИР
Уметь
применять методы и средства проектирования ИР, структур данных, баз данных, программных интерфейсов
Владеть
навыками проектирование интерфейсов ИР

ПК-1.4. Осуществляет тестирование ИР с точки зрения пользовательского удобства на основании данных о поведении пользователей

Знать
методы экспертной оценки интерфейсов и юзабилити-тестирования
Уметь
интерпретировать бизнес-задачи в параметры, характеризующие качество, производить экспертную оценку интерфейса интерфейса
Владеть
навыками юзабилити-тестирования

ПК-1.5. Организует работы по обеспечению безопасной работы ИР

Знать
основы информационной безопасности web-ресурсов
Уметь
выполнять регламентные процедуры по резервированию данных, производить настройку параметров web-сервера
Владеть
навыками организации наботы по обеспечению безопасной работы ИР

ПК-1.6. Организация работ по интеграционному тестированию ИР с внешними сервисами и учетными системами

Знать
современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных
приложений
Уметь
тестировать ИР с использованием тест-планов
Владеть
навыками интерационного тестирования ИР

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	Компетен-ции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Язык гипертекстовой разметки HTML.					
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-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3	Форма контроля: опрос
1.3	Абзацы, заголовки, списки. Гиперссылки и якоря. Графика и мультимедиа. Таблицы. /Лек/	7	4	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3	
1.4	Формы. Устаревшие теги и атрибуты. /Лек/	7	4	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3	
1.5	Введение в HTML. Структура HTML-документа. Списки в HTML. Ссылки в HTML. Графика в HTML. Таблицы в HTML. Формы в HTML. /Пр/	7	8	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3	Форма контроля: защита л/р
1.6	Разработка макета веб-сайта. /Лаб/	7	4	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3	
1.7	Разработка табличной верстки веб-сайта. /Пр/	7	8	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3	

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-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3	Форма контроля: зачет
	Раздел 2. Язык каскадных таблиц стилей CSS.					
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 ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3	Форма контроля: опрос
2.3	Наследование правил и специфичность. Стилизация текста. Параметры шрифта, абзацев. Параметры фона и списков. /Лек/	7	4	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3	
2.4	Табличная и блочная верстка. Параметры размещения, переполнения. Параметры рамок, отступов. /Лек/	7	6	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3	
2.5	Параметры таблиц. Видимость и эффекты. Параметры курсора. Параметры и вид отображения. Позиционирование. Перекрытие и область видимости. Градиенты. /Лек/	7	6	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3	

2.6	Введение в CSS. Стилизация текста. Поля и границы. Фон, оформление таблиц. Псевдоклассы и псевдоэлементы. Позиционирование. /Лаб/	7	4	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3	Форма контроля: защита л/р
2.7	Разработка блочная верстки веб-сайта. /Лаб/	7	4	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3	
2.8	Разработка слайдера веб-сайта. /Лаб/	7	4	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3	
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-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3	Форма контроля: зачет
	Раздел 3. Язык программирования JavaScript.					
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-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.4Л2.2 Э1 Э2 Э3	Форма контроля: опрос

3.3	Операторы. Операции. Функции. Локальные и внешние переменные. Массивы. /Лек/	8	4	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.4Л2.2 Э1 Э2 Э3	
3.4	Документы и объекты страницы. Объектная модель браузера (BOM). Объектная модель документа (DOM). /Лек/	8	4	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.4Л2.2 Э1 Э2 Э3	
3.5	Основные свойства и методы элементов DOM. Использование стилей. Об-работка событий. Порядок срабатывания событий. Обработка форм. Слои. Позиционирование слоев. /Лек/	8	4	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.4Л2.2 Э1 Э2 Э3	
3.6	Введение в JavaScript. Управляющие конструкции языка JavaScript. Стандартные объекты и функции ядра JavaScript. Объекты клиентских при-ложений. Обработка событий. Слои, движущиеся элементы. /Пр/	8	8	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.4Л2.2 Э1 Э2 Э3	Форма контроля: защита л/р
3.7	Разработка динамического меню веб-сайта. /Пр/	8	8	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.4Л2.2 Э1 Э2 Э3	
3.8	Объединение JavaScript и CSS. Разработка скриптов клиентской части веб-сайта. /Лаб/	8	4	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.4Л2.2 Э1 Э2 Э3	

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 ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.4Л2.2 Э1 Э2 Э3	Форма контроля: зачет
	Раздел 4. Язык программирования PHP.					
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 ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	Форма контроля: опрос
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 ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	
4.4	Установка и настройка СУБД MySQL. Подключение к MySQL. Конфигурирование базы данных. /Лек/	8	4	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	
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 ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	

4.6	Шаблоны проектирования PHP. /Лек/	8	2	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	
4.7	Базовые элементы языка PHP. Объектно-ориентированное программирование в PHP. Обработка HTML-форм. /Лаб/	8	4	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	Форма контроля: защита л/р
4.8	Проектирование базы данных веб-сайта. /Лаб/	8	4	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	
4.9	Разработка PHP-скриптов серверной части веб-сайта. /Лаб/	8	4	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	
4.10	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	37,3	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	Форма контроля: зачет
	Раздел 5. Промежуточная аттестация.					
5.1	Промежуточная аттестация. /Тема/	8	0			

5.2	Иная контактная работа /ИКР/	7	0,25	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.2 Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
5.3	Иная контактная работа /ИКР/	8	0,35	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.2 Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
5.4	Сдача курсовой работы /ИКР/	8	0,3	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.2 Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
5.5	Зачет /Зачёт/	7	8,75	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.2 Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
5.6	/Экзамен/	8	44,35	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У ПК-1.6-В	Л1.2 Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
5.7	/Кнс/	8	2	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.2 Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	

5.8	/КПКР/	8	15,7	ПК-1.3-З ПК-1.3-У ПК-1.3-В ПК-1.4-З ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-З ПК-1.5-У ПК-1.5-В ПК-1.6-З ПК-1.6-У	Л1.2 Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

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		Введение в СУБД MySQL	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, 228 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/73650.html
Л1.2	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, http://www.iprbookshop.ru/67381.html
Л1.3	Гостин А.М., Сапрыкин А.Н.	Интернет-технологии: Ч. 1 : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2016,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/561
Л1.4	Гостин А.М., Сапрыкин А.Н.	Интернет-технологии. Часть 2 : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2017,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/569

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, http://www.iprbookshop.ru/73667.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
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, http://www.iprbookshop.ru/89430.html

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронная библиотека "Лань"
Э2	Электронно-Библиотечная Система "IPRbooks"
Э3	Электронная библиотека РГРТУ

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	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.2	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru

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»).

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ — **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Гусев Сергей Игоревич, Заведующий кафедрой КТ — **30.10.26** 18:57 (MSK) — Простая подпись

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ — **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Гусев Сергей Игоревич, Заведующий кафедрой КТ — **30.10.26** 18:57 (MSK) — Простая подпись