



Министерство образования Иркутской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Иркутской области  
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ  
и.о. директора  
ГБПОУИО «ИАТ»

  
Коробкова Е.А.  
«31» мая 2019 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.15 Web-программирование**

**специальности**

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

Иркутск, 2019

Рассмотрена  
цикловой комиссией  
ПКС протокол №10 от  
06.03.2019 г.

Председатель ЦК

 /М.А. Кудрявцева /

Рабочая программа разработана на основе ФГОС  
СПО специальности 09.02.03 Программирование в  
компьютерных системах; учебного плана  
специальности 09.02.03 Программирование в  
компьютерных системах; на основе рекомендаций  
работодателя (протокол заседания ВЦК ПКС №10  
от 06.03.2019 г.).

№	Разработчик ФИО
1	Александрова Алена Сергеевна

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.15 WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ

### 1.1. Область применения рабочей программы (РП)

РП является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

### 1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	понятия: протокол HTTP, Web-серверы, прокси-серверы
	1.2	приемы масштабирования и распределения нагрузки
	1.3	технологии разработки статических Web-страниц: язык разметки HTML, таблицы стилей CSS
	1.4	технологии разработки web-приложений: основы языка PHP, формы HTML, шаблоны проектирования
	1.5	технологии разработки динамических Web-страниц: язык JavaScript, объектная модель документа, Web-сервисы;
	1.6	вопросы безопасности: виды уязвимостей, меры противодействия, защита данных
Уметь	2.1	проектировать и разрабатывать статические Web-страницы;
	2.2	разрабатывать сценарии на языке программирования JavaScript;
	2.3	разрабатывать сценарии на языке программирования PHP;
	2.4	проектировать и разрабатывать динамические Web-страницы.

#### **1.4. Формируемые компетенции:**

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальный объем учебной нагрузки обучающегося 153 часа (ов), в том числе:  
объем аудиторной учебной нагрузки обучающегося 102 часа (ов);  
объем внеаудиторной работы обучающегося 51 часа (ов).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальный объем учебной нагрузки</b>	<b>153</b>
<b>Объем аудиторной учебной нагрузки</b>	<b>102</b>
в том числе:	
лабораторные работы	0
практические занятия	82
курсовая работа, курсовой проект	0
<b>Объем внеаудиторной работы обучающегося</b>	<b>51</b>
Промежуточная аттестация в форме "Дифференцированный зачет" (семестр 4)	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов	Содержание учебного материала, теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, самостоятельной работы обучающихся, курсовой работы, курсового проекта	Объём часов	№ дидактической единицы	Формируемые компетенции	Текущий контроль
1	2	4	5	6	7
<b>Раздел 1</b>	<b>Понятия Web-программирования. Основы frontend-разработки</b>	<b>28</b>			
<b>Тема 1.1</b>	<b>Основные понятия в веб-разработке</b>	<b>2</b>			
Занятие 1.1.1 теория	Основные понятия веб-разработки. Проектирование сайта <b>Термины:</b> клиент, браузер, веб-страница	2	1.1	ОК.2	
<b>Тема 1.2</b>	<b>Основы frontend-разработки</b>	<b>26</b>			
Занятие 1.2.1 теория	Элементы языка гипертекстовой разметки HTML <b>Термины:</b> гиперссылка, разметка, гипертекст	2	1.3	ОК.2	
Занятие 1.2.2 теория	Введение в каскадные таблицы стилей. Основные понятия CSS, их назначение и использование <b>Термины:</b> селектор, веб-страница	2	1.3	ОК.1, ОК.2	
Занятие 1.2.3 теория	Назначение и применение JavaScript. Основы синтаксиса <b>Термины:</b> массив, метод, переменная	2	1.5	ОК.2	
Занятие 1.2.4 практическое занятие	Структура HTML-документа <b>Термины:</b> гиперссылка, веб-страница, гипертекст	2	2.1	ОК.2, ОК.3	
Занятие 1.2.5 практическое занятие	Создание веб-страниц с использованием блочной верстки <b>Термины:</b> гиперссылка, веб-страница, гипертекст	4	2.1	ОК.1, ОК.4, ОК.5	
Занятие 1.2.6 практическое занятие	Базовый синтаксис CSS. Селекторы <b>Термины:</b> селектор	2	2.1	ОК.5	

Занятие 1.2.7 практическое занятие	Виды селекторов. Фон, шрифт <b>Термины:</b> селектор	2	2.1	ОК.1, ОК.2	
Занятие 1.2.8 практическое занятие	Разработка веб-страниц с использованием CSS <b>Термины:</b> селектор, веб-страница	4	2.1	ОК.4	
Занятие 1.2.9 практическое занятие	Построение JavaScript. Переменные и типы данных <b>Термины:</b> переменная	2	2.1, 2.2	ОК.2	
Занятие 1.2.10 практическое занятие	Графика и мультимедиа JavaScript <b>Термины:</b> массив, метод	2	2.1, 2.2	ОК.5	
Занятие 1.2.11 практическое занятие	Разработка динамических страниц с использованием JavaScript <b>Термины:</b> массив, метод, переменная	2	2.1, 2.2	ОК.1, ОК.3	1.3, 1.5
<b>Раздел 2</b>	<b>Основы backend-разработки</b>	<b>26</b>			
<b>Тема 2.1</b>	<b>Backend-разработка. Основы языка PHP</b>	<b>26</b>			
Занятие 2.1.1 теория	Основные понятия backend-разработки <b>Термины:</b> веб-приложение, веб-сервер, скрипт, сессия пользователя	2	1.1, 1.2	ОК.1	
Занятие 2.1.2 теория	Http заголовки. Запросы: get, post, put, delete <b>Термины:</b> репликация, прокси-сервер, сессия пользователя	2	1.1, 1.6	ОК.1, ОК.7	
Занятие 2.1.3 теория	Введение в язык программирования PHP <b>Термины:</b> веб-страница, веб-сервер	2	1.4	ОК.1, ОК.9	
Занятие 2.1.4 практическое занятие	Управляющие конструкции PHP <b>Термины:</b> веб-страница, скрипт	4	1.4, 2.3	ОК.8, ОК.9	
Занятие 2.1.5 практическое	Циклы PHP <b>Термины:</b> веб-страница, скрипт	2	1.4, 2.3	ОК.8	

занятие					
Занятие 2.1.6 практическое занятие	Массивы и функции PHP <b>Термины:</b> массив, скрипт	4	1.4, 2.3	ОК.1, ОК.2	
Занятие 2.1.7 практическое занятие	Запросы: get, post, put, delete <b>Термины:</b> функция, скрипт, запрос	2	2.3, 2.4	ОК.4, ОК.5	
Занятие 2.1.8 практическое занятие	Передача данных HTML-формы. Метод GET и POST <b>Термины:</b> веб-страница, скрипт	2	1.4, 2.3	ОК.2, ОК.4	
Занятие 2.1.9 практическое занятие	Работа с файлами <b>Термины:</b> веб-страница, скрипт	2	1.4, 2.4	ОК.9	1.1, 1.4, 2.1, 2.2
Занятие 2.1.10 практическое занятие	Разработка сайта с использованием языка PHP <b>Термины:</b> веб-страница, веб-сервер, скрипт	4	2.3, 2.4	ОК.7, ОК.8	
<b>Раздел 3</b>	<b>Взаимодействие frontend и backend</b>	<b>48</b>			
<b>Тема 3.1</b>	<b>Взаимодействие frontend и backend. Фреймворки</b>	<b>48</b>			
Занятие 3.1.1 теория	Взаимодействие frontend и backend. Использование фреймворков <b>Термины:</b> фреймворк, веб-сервер, мониторинг	2	1.4	ОК.2, ОК.8	
Занятие 3.1.2 теория	Фреймворк laravel <b>Термины:</b> фреймворк, репликация, сессия пользователя	4	1.4, 1.5	ОК.4, ОК.9	
Занятие 3.1.3 практическое занятие	Взаимодействие frontend и backend. Инструмент laravel <b>Термины:</b> фреймворк, веб-приложение, веб-сервер	2	2.4	ОК.8	1.2, 1.6
Занятие 3.1.4 практическое занятие	Работа с встроенным шаблоном <b>Термины:</b> фреймворк, скрипт	2	2.4	ОК.4, ОК.5	

Занятие 3.1.5 практическое занятие	Контроллеры и первый вывод постов <b>Термины:</b> сервер, фреймворк, скрипт	2	2.4	ОК.3, ОК.5	
Занятие 3.1.6 практическое занятие	Навигация. Поиск. Создание поста <b>Термины:</b> фреймворк, веб-страница, скрипт	2	2.4	ОК.4, ОК.8	
Занятие 3.1.7 практическое занятие	Работа с постами. Редактирование <b>Термины:</b> фреймворк, веб-страница, скрипт	2	2.4	ОК.5, ОК.8	
Занятие 3.1.8 практическое занятие	Обновление и удаление постов. Работа над ошибками <b>Термины:</b> фреймворк, веб-страница, скрипт	2	2.4	ОК.5, ОК.9	
Занятие 3.1.9 практическое занятие	Валидация форм и файлов <b>Термины:</b> веб-страница, скрипт, валидация	2	2.4	ОК.4, ОК.5	
Занятие 3.1.10 практическое занятие	Авторизация и регистрация <b>Термины:</b> авторизация, веб-страница, валидация	2	2.4	ОК.4, ОК.8	
Занятие 3.1.11 практическое занятие	Разработка сайта с использованием инструмента laravel <b>Термины:</b> фреймворк, веб-страница	4	2.4	ОК.3, ОК.5	
Занятие 3.1.12 практическое занятие	Разработка структуры и дизайна сайта на индивидуальную тему <b>Термины:</b> фреймворк, веб-приложение	2	2.1, 2.4	ОК.2, ОК.8	2.3, 2.4
Занятие 3.1.13 практическое занятие	Создание макета главной страницы сайта <b>Термины:</b> гиперссылка, фреймворк, веб-страница, гипертекст	4	1.3, 2.1, 2.4	ОК.1, ОК.8	
Занятие 3.1.14 практическое	Разработка дополнительных страниц сайта <b>Термины:</b> гиперссылка, веб-страница	4	2.3, 2.4	ОК.4, ОК.9	

занятие					
Занятие 3.1.15 практическое занятие	Создание форм регистрации и авторизации <b>Термины:</b> авторизация, фреймворк, веб-страница	2	2.3, 2.4	ОК.3, ОК.8	
Занятие 3.1.16 практическое занятие	Разработка личного кабинета пользователя. Доработка страниц сайта <b>Термины:</b> фреймворк, веб-страница	4	2.2, 2.3	ОК.4, ОК.5	
Занятие 3.1.17 практическое занятие	Тестирование. Исправление ошибок <b>Термины:</b> тестирование, фреймворк, скрипт	4	2.4	ОК.7, ОК.8	
Занятие 3.1.18 практическое занятие	Наполнение сайта контентом. Представление и защита выполненной работы <b>Термины:</b> фреймворк, веб-сервер	2	2.4	ОК.6, ОК.8, ОК.9	
<b>Тематика самостоятельных работ</b>					
Номер по порядку	Вид (название) самостоятельной работы	Объем часов			
1	Составление конспекта по теме "Основные понятия Web-программирования"	1			
2	Составление конспекта по теме "Основные понятия Web-программирования"	1			
3	Составление конспекта по теме "Основные понятия Web-программирования"	1			
4	Составление сообщения на тему "Основы JavaScript"	2			
5	Составление сообщения на тему «Язык разметки HTML»	2			
6	Составление сообщения на тему «Язык разметки HTML»	2			
7	Разработка статистических страниц по предложенной предметной области	1			
8	Разработка статистических страниц по предложенной предметной	1			

	области				
9	Разработка статистических страниц по предложенной предметной области	2			
10	Составление сообщения на тему "Основы JavaScript"	1			
11	Составление сообщения на тему "Основы JavaScript"	1			
12	Составление сообщения на тему "Основы JavaScript"	2			
13	Разработка динамических страниц с применением PHP	1			
14	Разработка динамических страниц с применением PHP	2			
15	Разработка динамических страниц с применением PHP	1			
16	Разработка динамических страниц с применением PHP	1			
17	Разработка динамических страниц с применением PHP	1			
18	Разработка динамических страниц с применением PHP	1			
19	Разработка динамических страниц с применением PHP	1			
20	Разработка динамических страниц с применением PHP	1			
21	составление презентации на тему "Приемы масштабирования и распределения нагрузки"	2			
22	Составление презентации на тему "Фреймворки"	2			
23	Составление презентации на тему "Фреймворки"	2			
24	Разработка динамических страниц с применением PHP	2			
25	Разработка динамических страниц с применением PHP	2			
26	Составление конспекта на тему "Серверные языки программирования"	2			
27	Составление конспекта на тему "Серверные языки программирования"	2			
28	Составление конспекта на тему "Серверные языки программирования"	2			

29	Составление презентации на тему "Взаимодействие frontend и backend"	2			
30	Составление презентации на тему "Взаимодействие frontend и backend"	1			
31	Составление презентации на тему "Взаимодействие frontend и backend"	2			
32	Составление презентации на тему "Взаимодействие frontend и backend"	1			
33	Составление презентации на тему "Взаимодействие frontend и backend"	1			
34	Составление презентации на тему "Взаимодействие frontend и backend"	2			
ВСЕГО:		153			

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета:  
Лаборатория системного и прикладного программирования.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных, учебно-методических печатных и/или электронных изданий, нормативных и нормативно-технических документов

<b>№</b>	<b>Библиографическое описание</b>	<b>Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)</b>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, курсового проектирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
<b>Текущий контроль № 1.</b> <b>Методы и формы:</b> Письменный опрос (Опрос) <b>Вид контроля:</b> Письменный опрос	
1.3 технологии разработки статических Web-страниц: язык разметки HTML, таблицы стилей CSS	1.2.1, 1.2.2
1.5 технологии разработки динамических Web-страниц: язык JavaScript, объектная модель документа, Web-сервисы;	1.2.3
<b>Текущий контроль № 2.</b> <b>Методы и формы:</b> Практическая работа (Информационно-аналитический) <b>Вид контроля:</b> Практическая работа	
1.1 понятия: протокол HTTP, Web-серверы, прокси-серверы	1.1.1, 2.1.1, 2.1.2
1.4 технологии разработки web-приложений: основы языка PHP, формы HTML, шаблоны проектирования	2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.8
2.1 проектировать и разрабатывать статические Web-страницы;	1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.2.7, 1.2.8, 1.2.9, 1.2.10, 1.2.11
2.2 разрабатывать сценарии на языке программирования JavaScript;	1.2.9, 1.2.10, 1.2.11
<b>Текущий контроль № 3.</b> <b>Методы и формы:</b> Письменный опрос (Опрос) <b>Вид контроля:</b> Письменная работа	
1.6 вопросы безопасности: виды уязвимостей, меры противодействия, защита данных	2.1.2
1.2 приемы масштабирования и распределения нагрузки	2.1.1

<b>Текущий контроль № 4.</b>	
<b>Методы и формы:</b> Практическая работа (Опрос)	
<b>Вид контроля:</b> Практическая работа	
2.3 разрабатывать сценарии на языке программирования PHP;	2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.10
2.4 проектировать и разрабатывать динамические Web-страницы.	2.1.7, 2.1.9, 2.1.10, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.6, 3.1.7, 3.1.8, 3.1.9, 3.1.10, 3.1.11

#### 4.2. Промежуточная аттестация

<b>№ семестра</b>	<b>Вид промежуточной аттестации</b>
4	Дифференцированный зачет

<b>Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей</b>
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4

**Методы и формы:** Практическая работа (Опрос)

**Описательная часть:** По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Индекс темы занятия</b>
1.1 понятия: протокол HTTP, Web-серверы, прокси-серверы	1.1.1, 2.1.1, 2.1.2
1.2 приемы масштабирования и распределения нагрузки	2.1.1
1.3 технологии разработки статических Web-страниц: язык разметки HTML, таблицы стилей CSS	1.2.1, 1.2.2, 3.1.13
1.4 технологии разработки web-приложений: основы языка PHP, формы HTML, шаблоны проектирования	2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.8, 2.1.9, 3.1.1, 3.1.2
1.5 технологии разработки динамических Web-страниц: язык	1.2.3, 3.1.2

JavaScript, объектная модель документа, Web-сервисы;	
1.6 вопросы безопасности: виды уязвимостей, меры противодействия, защита данных	2.1.2
2.1 проектировать и разрабатывать статические Web-страницы;	1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.2.7, 1.2.8, 1.2.9, 1.2.10, 1.2.11, 3.1.12, 3.1.13
2.2 разрабатывать сценарии на языке программирования JavaScript;	1.2.9, 1.2.10, 1.2.11, 3.1.16
2.3 разрабатывать сценарии на языке программирования PHP;	2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.10, 3.1.14, 3.1.15, 3.1.16
2.4 проектировать и разрабатывать динамические Web-страницы.	2.1.7, 2.1.9, 2.1.10, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.6, 3.1.7, 3.1.8, 3.1.9, 3.1.10, 3.1.11, 3.1.12, 3.1.13, 3.1.14, 3.1.15, 3.1.17, 3.1.18

#### **4.3. Критерии и нормы оценки результатов освоения дисциплины**

Для каждой дидактической единицы представлены показатели оценивания на «3», «4», «5» в фонде оценочных средств по дисциплине.

Оценка «2» ставится в случае, если обучающийся полностью не выполнил задание, или выполненное задание не соответствует показателям на оценку «3».