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 №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

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальный объем учебной нагрузки	**153**
Объем аудиторной учебной нагрузки	**102**
в том числе:	
лабораторные работы	0
практические занятия	82
курсовая работа, курсовой проект	0
Объем внеаудиторной работы обучающегося	**51**
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
Раздел 1	**Понятия Web-программирования. Основы frontend-разработки**	**28**			
Тема 1.1	**Основные понятия в веб-разработки**	**2**			
Занятие 1.1.1 теория	Основные понятия веб-разработки. Проектирование сайта **Термины:** клиент, браузер, веб-страница	2	1.1	ОК.2	
Тема 1.2	**Основы frontend-разработки**	**26**			
Занятие 1.2.1 теория	Элементы языка гипертекстовой разметки HTML **Термины:** 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 **Термины:** селектор, веб-страница	2	1.3	ОК.1, ОК.2	
Занятие 1.2.3 теория	Назначение и применение JavaScript. Основы синтаксиса **Термины:** массив, метод, переменная	2	1.5	ОК.2	
Занятие 1.2.4 практическое занятие	Структура HTML-документа **Термины:** гиперссылка, веб-страница, гипертекст	2	2.1	ОК.2, ОК.3	
Занятие 1.2.5 практическое занятие	Создание веб-страниц с использованием блочной верстки **Термины:** гиперссылка, веб-страница, гипертекст	4	2.1	ОК.1, ОК.4, ОК.5	
Занятие 1.2.6 практическое занятие	Базовый синтаксис CSS. Селекторы **Термины:** селектор	2	2.1	ОК.5	

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

занятие					
Занятие 2.1.6 практическое занятие	Массивы и функции PHP **Термины:** массив, скрипт	4	1.4, 2.3	ОК.1, ОК.2	
Занятие 2.1.7 практическое занятие	Запросы: get, post, put, delete **Термины:** 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 **Термины:** веб-страница, скрипт	2	1.4, 2.3	ОК.2, ОК.4	
Занятие 2.1.9 практическое занятие	Работа с файлами **Термины:** 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 **Термины:** веб-страница, веб-сервер, скрипт	4	2.3, 2.4	ОК.7, ОК.8	
Раздел 3	**Взаимодействие frontend и backend**	**48**			
Тема 3.1	**Взаимодействие frontend и backend. Фреймворки**	**48**			
Занятие 3.1.1 теория	Взаимодействие frontend и backend. Использование фреймворков **Термины:** фреймворк, веб-сервер, мониторинг	2	1.4	ОК.2, ОК.8	
Занятие 3.1.2 теория	Фреймворк laravel **Термины:** фреймворк, репликация, сессия позьзователя	4	1.4, 1.5	ОК.4, ОК.9	
Занятие 3.1.3 практическое занятие	Взаимодействие frontend и backend. Инструмент laravel **Термины:** фреймворк, веб-приложение, веб-сервер	2	2.4	ОК.8	1.2, 1.6
Занятие 3.1.4 практическое занятие	Работа с встроенным шаблоном **Термины:** фреймворк, скрипт	2	2.4	ОК.4, ОК.5	

Занятие 3.1.5 практическое занятие	Контроллеры и первый вывод постов **Термины:** сервер, фреймворк, скрипт	2	2.4	ОК.3, ОК.5	
Занятие 3.1.6 практическое занятие	Навигация. Поиск. Создание поста **Термины:** фреймворк, веб-страница, скрипт	2	2.4	ОК.4, ОК.8	
Занятие 3.1.7 практическое занятие	Работа с постами. Редактирование **Термины:** фреймворк, веб-страница, скрипт	2	2.4	ОК.5, ОК.8	
Занятие 3.1.8 практическое занятие	Обновление и удаление постов. Работа над ошибками **Термины:** фреймворк, веб-страница, скрипт	2	2.4	ОК.5, ОК.9	
Занятие 3.1.9 практическое занятие	Валидация форм и файлов **Термины:** веб-страница, скрипт, валидация	2	2.4	ОК.4, ОК.5	
Занятие 3.1.10 практическое занятие	Авторизация и регистрация **Термины:** авторизация, веб-страница, валидация	2	2.4	ОК.4, ОК.8	
Занятие 3.1.11 практическое занятие	Разработка сайта с использованием инструмента laravel **Термины:** фреймворк, веб-страница	4	2.4	ОК.3, ОК.5	
Занятие 3.1.12 практическое занятие	Разработка структуры и дизайна сайта на индивидуальную тему **Термины:** 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 **Термины:** 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 **Термины:** гиперссылка, веб-страница	4	2.3, 2.4	ОК.4, ОК.9	

занятие					
Занятие 3.1.15 практическое занятие	Создание форм регистрации и авторизации **Термины:** 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 **Термины:** фреймворк, веб-страница	4	2.2, 2.3	ОК.4, ОК.5	
Занятие 3.1.17 практическое занятие	Тестирование. Исправление ошибок **Термины:** тестирование, фреймворк, скрипт	4	2.4	ОК.7, ОК.8	
Занятие 3.1.18 практическое занятие	Наполнение сайта контентом. Представление и защита выполненной работы **Термины:** фреймворк, веб-сервер	2	2.4	ОК.6, ОК.8, ОК.9	
Тематика самостоятельных работ					
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

№	Библиографическое описание	Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)
1.	Исаченко О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 117 с.	[основная]

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
Текущий контроль № 1. **Методы и формы:** Письменный опрос (Опрос) **Вид контроля:** 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
Текущий контроль № 2. **Методы и формы:** Практическая работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** 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
Текущий контроль № 3. **Методы и формы:** Письменный опрос (Опрос) **Вид контроля:** 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

Текущий контроль № 4. **Методы и формы:** Практическая работа (Опрос) **Вид контроля:** 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

№ семестра	**Вид промежуточной аттестации**
4	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Индекс темы занятия**
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».