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

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «ИАТ»
_____ Якубовский А.Н.
«30» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.14 Веб-разработка на основе 1С-Битрикс

специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Иркутск, 2024

Рассмотрена
цикловой комиссией
ИСП-ИС протокол № 11 от
22.05.2024 г.

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование; учебного плана специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование; на основе рекомендаций работодателя (протокол заседания ВЦК ИСП-ИС № 9 от 13.03.2024 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	13
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ВЕБ-РАЗРАБОТКА НА ОСНОВЕ 1С-БИТРИКС

1.1. Область применения рабочей программы (РП)

РП является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

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

Результаты освоения дисциплины	№ результата	Формируемый результат
Знать	1.1	основные понятия и терминологию веб-разработки
	1.2	принципы работы с системой управления контентом (CMS) 1С Битрикс
	1.3	основные функции и возможности 1С Битрикс
	1.4	основные компоненты, модули и инструменты Bitrix для создания веб-сайтов
	1.5	основные принципы работы с API Bitrix для интеграции с другими системами
Уметь	2.1	создавать и настраивать веб-сайты на 1С Битрикс
	2.2	работать с шаблонами и компонентами 1С Битрикс
	2.3	разрабатывать и интегрировать модули и плагины
	2.4	настраивать и управлять контентом сайта
	2.5	оптимизировать и продвигать веб-сайты
Личностные результаты реализации программы воспитания	3.1	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
	3.2	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации

	3.3	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
	3.4	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК.2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК.2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК.2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:
Общий объем дисциплины 88 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Общий объем дисциплины	**88**
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:	**86**
теоретическое обучение	36
лабораторные занятия	0
практические занятия	38
консультация	6
Промежуточная аттестация в форме "Экзамен" (семестр 7)	6
Самостоятельная работа студентов	**2**

2.2.Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов	Наименование темы теоретического обучения, практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы, консультаций, курсового проекта (работы)	Объём часов	Формируемые результаты: знать, уметь, личностные результаты реализации программы воспитания	Формируемые компетенции	Текущий контроль
1	2	3	4	5	6
Раздел 1	**Веб-разработка на основе 1С-Битрикс**	**82**			
Тема 1.1	**Введение в веб-разработку на основе 1С-Битрикс**	**82**			
Занятие 1.1.1 теория	Введение в веб-разработку и 1С-Битрикс.	2	1.1	ОК.1, ОК.2, ПК.2.1	
Занятие 1.1.2 теория	Установка и настройка 1С-Битрикс.	2	1.2, 3.1	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.2.1	
Занятие 1.1.3 практическое занятие	Установка и настройка 1С-Битрикс.	2	2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.2.3	
Занятие 1.1.4 теория	Основы работы с 1С-Битрикс.	2	1.2	ОК.2, ОК.3, ОК.5, ПК.2.3	
Занятие 1.1.5 теория	Создание и управление сайтами.	2	1.2	ОК.1, ОК.5, ОК.9, ПК.2.3	
Занятие 1.1.6 практическое занятие	Создание нового сайта и настройка шаблонов.	2	2.1, 2.2	ОК.1, ОК.5, ОК.9, ПК.2.3	
Занятие 1.1.7 теория	Работа с контентом.	2	1.3, 1.4, 3.2	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.2.3	

Занятие 1.1.8 практическое занятие	Создание и редактирование разделов и страниц.	2	1.3, 1.4	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ПК.2.3	
Занятие 1.1.9 теория	Управление пользователями и правами доступа.	2	1.3, 1.4	ОК.2, ОК.3, ОК.5, ПК.2.1, ПК.2.3	
Занятие 1.1.10 практическое занятие	Создание и управление пользователями и группами.	2	2.1, 2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.2.3	
Занятие 1.1.11 теория	Интеграция с социальными сетями и SEO.	2	1.3, 1.4	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.2.1, ПК.2.3	
Занятие 1.1.12 практическое занятие	Настройка интеграции и оптимизация SEO.	2	2.3, 2.5	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.2.3, ПК.2.5	
Занятие 1.1.13 теория	Работа с компонентами и модулями.	2	1.4	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ПК.2.1, ПК.2.3	
Занятие 1.1.14 практическое занятие	Создание и настройка компонентов и модулей.	2	2.2, 2.3	ОК.3, ОК.5, ОК.9, ПК.2.1, ПК.2.3	
Занятие 1.1.15 теория	Электронная коммерция и интернет-магазины.	1	1.3, 1.4, 3.3	ОК.1, ОК.4, ОК.9, ПК.2.1, ПК.2.3	1.1, 1.2, 2.1
Занятие 1.1.16 теория	Электронная коммерция и интернет-магазины.	1	1.3, 1.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.2.3	
Занятие 1.1.17 практическое занятие	Создание и настройка интернет-магазина.	2	2.1, 2.2	ОК.2, ОК.4, ОК.5, ПК.2.3	
Занятие 1.1.18 теория	Обработка заказов и управление товарами.	2	1.3, 1.4	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.2.1, ПК.2.3	

Занятие 1.1.19 практическое занятие	Создание и управление товарами и заказами.	2	2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.2.3	
Занятие 1.1.20 теория	Работа с формами и обратная связь.	2	1.3, 1.4	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ПК.2.3	
Занятие 1.1.21 практическое занятие	Создание и настройка форм и обработка данных.	2	2.2, 2.4	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.2.3	
Занятие 1.1.22 Самостоятельная работа	Создание веб-приложения.	2	2.1, 2.2	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.2.3	
Занятие 1.1.23 теория	Аналитика и статистика.	2	1.4	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.2.3, ПК.2.5	
Занятие 1.1.24 практическое занятие	Настройка и анализ статистики сайта.	2	2.3, 2.5	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ПК.2.3, ПК.2.5	
Занятие 1.1.25 теория	Безопасность и защита данных.	2	1.2, 1.3	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.2.1	
Занятие 1.1.26 практическое занятие	Настройка защиты и резервное копирование.	2	2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.2.3, ПК.2.5	
Занятие 1.1.27 теория	Работа с API и интеграция с внешними сервисами.	2	1.5	ОК.2, ОК.5, ОК.9, ПК.2.1, ПК.2.3	
Занятие 1.1.28 практическое занятие	Практическая интеграция с внешними сервисами.	2	2.1, 2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ПК.2.3, ПК.2.5	
Занятие 1.1.29 теория	Оптимизация производительности и скорости загрузки.	2	1.2, 1.3, 3.4	ОК.1, ОК.3, ОК.5, ПК.2.5	

Занятие 1.1.30 практическое занятие	Методы оптимизации и ускорения загрузки.	2	2.5	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.2.5	
Занятие 1.1.31 теория	Работа с мобильными устройствами и адаптивный дизайн.	1	1.3, 1.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.2.3, ПК.2.5	1.3, 1.4, 2.2, 2.4
Занятие 1.1.32 теория	Работа с мобильными устройствами и адаптивный дизайн.	1	1.3, 1.4	ОК.2, ОК.3, ОК.9, ПК.2.3	
Занятие 1.1.33 практическое занятие	Оптимизация для мобильных устройств.	2	2.5	ОК.2, ОК.5, ОК.9, ПК.2.3, ПК.2.5	
Занятие 1.1.34 теория	Работа с многоязычными сайтами.	2	1.2, 1.3	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.2.3, ПК.2.5	
Занятие 1.1.35 практическое занятие	Создание и настройка многоязычных сайтов.	2	2.2, 2.3	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ПК.2.3, ПК.2.5	
Занятие 1.1.36 теория	Проектирование и разработка сложных веб-приложений.	1	1.3, 1.4	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.2.1, ПК.2.3	1.5, 2.3, 2.5
Занятие 1.1.37 теория	Проектирование и разработка сложных веб-приложений.	1	1.4, 1.5	ОК.2, ОК.3, ОК.9, ПК.2.3, ПК.2.5	
Занятие 1.1.38 практическое занятие	Составление технического задания.	2	2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.2.1	
Занятие 1.1.39 практическое занятие	Проектирование веб-приложения.	2	2.1	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.2.1	
Занятие 1.1.40 практическое занятие	Разработка веб-приложения.	2	2.2, 2.3, 2.4	ОК.2, ОК.3, ОК.9, ПК.2.3	

Занятие 1.1.41 практическое занятие	Разработка веб-приложения.	2	2.4, 2.5	ОК.1, ОК.3, ОК.5, ПК.2.3, ПК.2.5	
Занятие 1.1.42 консультация	Основы работы с 1С-Битрикс.	2	1.1, 1.2	ОК.1, ОК.3, ОК.9, ПК.2.1, ПК.2.3	
Занятие 1.1.43 консультация	Основные компоненты, модули и инструменты Bitrix для создания веб-сайтов.	2	1.3, 1.4	ОК.1, ОК.2, ОК.3, ПК.2.1, ПК.2.3	
Занятие 1.1.44 консультация	Основные принципы работы с API Bitrix для интеграции с другими системами.	2	1.5	ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.2.3, ПК.2.5	
	Экзамен	6			
	ВСЕГО:	88			

2.3. Формирование личностных результатов реализации программы воспитания

Наименование темы занятия	Наименование личностного результата реализации программы воспитания	Тип мероприятия	Наименование мероприятия
1.1.2 Установка и настройка 1С-Битрикс.	3.1 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	Дискуссия	Что такое 1С-Bitrix?
1.1.7 Работа с контентом.	3.2 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	Мини-проект	Как наполнять сайт контентом на Битрикс?

1.1.15 Электронная коммерция и интернет-магазины.	3.3 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	Беседа	1С-Битрикс для электронной торговли.
1.1.29 Оптимизация производительности и скорости загрузки.	3.4 Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Круглый стол	Поисковая оптимизация.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: Лаборатория организации и принципов построения информационных систем.

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВСЕХ ВИДОВ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ (далее – ЛПР)

Наименование занятия ЛПР	**Перечень оборудования**
1.1.3 Установка и настройка 1С-Битрикс.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Google Chrome, Microsoft Office Professional Plus 2019, Интерактивная доска
1.1.6 Создание нового сайта и настройка шаблонов.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Google Chrome, Microsoft Office Professional Plus 2019, Интерактивная доска
1.1.8 Создание и редактирование разделов и страниц.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Google Chrome, Microsoft Office Professional Plus 2019
1.1.10 Создание и управление пользователями и группами.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Google Chrome, Microsoft Office Professional Plus 2019
1.1.12 Настройка интеграции и оптимизация SEO.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Google Chrome, Microsoft Office Professional Plus 2019
1.1.14 Создание и настройка компонентов и модулей.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Google Chrome, Microsoft Office Professional Plus 2019
1.1.17 Создание и настройка интернет-магазина.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Google Chrome, Microsoft Office Professional Plus 2019
1.1.19 Создание и управление товарами и заказами.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Google Chrome, Microsoft Office Professional Plus 2019
1.1.21 Создание и настройка форм и обработка данных.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Google Chrome, Microsoft Office Professional Plus 2019

1.1.24 Настройка и анализ статистики сайта.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Google Chrome, Microsoft Office Professional Plus 2019
1.1.26 Настройка защиты и резервное копирование.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Google Chrome, Microsoft Office Professional Plus 2019
1.1.28 Практическая интеграция с внешними сервисами.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Google Chrome, Microsoft Office Professional Plus 2019
1.1.30 Методы оптимизации и ускорения загрузки.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Google Chrome, Microsoft Office Professional Plus 2019
1.1.33 Оптимизация для мобильных устройств.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Google Chrome, Microsoft Office Professional Plus 2019
1.1.35 Создание и настройка многоязычных сайтов.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Google Chrome, Microsoft Office Professional Plus 2019
1.1.38 Составление технического задания.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Google Chrome, Microsoft Office Professional Plus 2019
1.1.39 Проектирование веб-приложения.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Google Chrome, Microsoft Office Professional Plus 2019
1.1.40 Разработка веб-приложения.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Google Chrome, Microsoft Office Professional Plus 2019
1.1.41 Разработка веб-приложения.	Персональный компьютер, Microsoft Windows 10, Google Chrome, Microsoft Office Professional Plus 2019

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

№	Библиографическое описание	Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины проводится на основе заданий и критериев их оценивания, представленных в фондах оценочных средств по дисциплине ОП.14 Веб-разработка на основе 1С-Битрикс. Фонды оценочных средств содержат контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации.

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 (45 минут). **Методы и формы:** Практическая работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ	
1.1 основные понятия и терминологию веб-разработки	1.1.1
1.2 принципы работы с системой управления контентом (CMS) 1С Битрикс	1.1.2, 1.1.4, 1.1.5
2.1 создавать и настраивать веб-сайты на 1С Битрикс	1.1.3, 1.1.6, 1.1.10
Текущий контроль № 2 (45 минут). **Методы и формы:** Практическая работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ	
1.3 основные функции и возможности 1С Битрикс	1.1.7, 1.1.8, 1.1.9, 1.1.11, 1.1.15, 1.1.16, 1.1.18, 1.1.20, 1.1.25, 1.1.29
1.4 основные компоненты, модули и инструменты Bitrix для создания веб-сайтов	1.1.7, 1.1.8, 1.1.9, 1.1.11, 1.1.13, 1.1.15, 1.1.16, 1.1.18, 1.1.20, 1.1.23
2.2 работать с шаблонами и компонентами 1С Битрикс	1.1.6, 1.1.14, 1.1.17, 1.1.19, 1.1.21, 1.1.22
2.4 настраивать и управлять контентом сайта	1.1.21
Текущий контроль № 3 (45 минут). **Методы и формы:** Практическая работа (Информационно-аналитический) **Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ	

1.5 основные принципы работы с API Bitrix для интеграции с другими системами	1.1.27
2.3 разрабатывать и интегрировать модули и плагины	1.1.10, 1.1.12, 1.1.14, 1.1.24, 1.1.28, 1.1.35
2.5 оптимизировать и продвигать веб-сайты	1.1.12, 1.1.24, 1.1.30, 1.1.33

4.2. Промежуточная аттестация

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
7	Экзамен

Экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3

Методы и формы: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Описательная часть: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
1.1 основные понятия и терминологию веб-разработки	1.1.1, 1.1.42
2.1 создавать и настраивать веб-сайты на 1С Битрикс	1.1.3, 1.1.6, 1.1.10, 1.1.17, 1.1.19, 1.1.22, 1.1.26, 1.1.28, 1.1.38, 1.1.39
1.2 принципы работы с системой управления контентом (CMS) 1С Битрикс	1.1.2, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.25, 1.1.29, 1.1.34, 1.1.42
2.2 работать с шаблонами и компонентами 1С Битрикс	1.1.6, 1.1.14, 1.1.17, 1.1.19, 1.1.21, 1.1.22, 1.1.35, 1.1.40
1.3 основные функции и возможности 1С Битрикс	1.1.7, 1.1.8, 1.1.9, 1.1.11, 1.1.15, 1.1.16, 1.1.18, 1.1.20, 1.1.25, 1.1.29, 1.1.31, 1.1.32, 1.1.34, 1.1.36, 1.1.43

2.4 настраивать и управлять контентом сайта	1.1.21, 1.1.40, 1.1.41
1.4 основные компоненты, модули и инструменты Bitrix для создания веб-сайтов	1.1.7, 1.1.8, 1.1.9, 1.1.11, 1.1.13, 1.1.15, 1.1.16, 1.1.18, 1.1.20, 1.1.23, 1.1.31, 1.1.32, 1.1.36, 1.1.37, 1.1.43
2.3 разрабатывать и интегрировать модули и плагины	1.1.10, 1.1.12, 1.1.14, 1.1.24, 1.1.28, 1.1.35, 1.1.40
1.5 основные принципы работы с API Bitrix для интеграции с другими системами	1.1.27, 1.1.37, 1.1.44
2.5 оптимизировать и продвигать веб-сайты	1.1.12, 1.1.24, 1.1.30, 1.1.33, 1.1.41

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».