

Министерство образования и науки Удмуртской Республики
Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Центр опережающей профессиональной подготовки Удмуртской Республики»

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО «ЦОПП УР»

Е.А. Емельянова
«09» января 2024г.
приказ № 3-ОД

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ –
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО/ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ:	Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (Web-технологии)
ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:	06.Связь, информационные и коммуникационные технологии
НАИМЕНОВАНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ:	очная
ТРУДОЕМКОСТЬ ПРОГРАММЫ /ОБЪЕМ, часов:	108
СРОК ОБУЧЕНИЯ:	12 недель

г. Ижевск, 2024 год

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (Web-технологии)	
АНО ДПО «ЦОПП УР»	Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессии рабочего/должности служащего

СОСТАВИТЕЛИ Перминов Еремей Алексеевич, АНО ДПО «ЦОПП УР»,
(РАЗРАБОТЧИКИ): преподаватель

СОГЛАСОВАНО
на заседании методического совета по экспертизе
образовательных программ
АНО ДПО «ЦОПП УР»

Протокол №1 от «09» января 2024 г.

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (Web-технологии)	
АНО ДПО «ЦОПП УР»	Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессии рабочего/должности служащего

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 г. №438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023г. №534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- приказ Министерства науки и высшего образования РФ, Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Квалификационный справочник профессий рабочих, которым устанавливаются месячные оклады. Раздел: Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства. Квалификационные характеристики (утв. постановлением Госкомтруда СССР и ВЦСПС от 20 февраля 1984 г. N 58/3-102);
- приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017г. №44н «Об утверждении профессионального стандарта "Разработчик Web и мультимедийных приложений"».

1.2. Перечень сокращений

КС – Квалификационный справочник профессий рабочих, которым устанавливаются месячные оклады. Раздел: Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства. Квалификационные характеристики (утв. постановлением Госкомтруда СССР и ВЦСПС от 20 февраля 1984 г. N 58/3-102);

ПС – профессиональный стандарт «Разработчик Web и мультимедийных приложений», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017г. №44н.

ОТФ – обобщенные трудовые функции;

ТФ – трудовые функции;

ТД – трудовые действия;

ПК – профессиональные компетенции;

ПН – профессиональные навыки;

У – умения;

З – знания;

Д/з – дифференцированный зачет;

КЭ – квалификационный экзамен.

1.3. Цель реализации программы

Цель образовательной программы – формирование у обучающихся профессиональных компетенций, обеспечивающих получение квалификации по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (Web-технологии)	
АНО ДПО «ЦОПП УР»	Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессии рабочего/должности служащего

Образовательная программа направлена на:

- профессиональное обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего, с учетом вида профессиональной деятельности, на основании требований ПС;
- создание благоприятных психолого-педагогических условий для развития личности обучающегося путем гуманизации межличностных отношений, формирование навыков общения обучающихся, основанных на принципах взаимного уважения и взаимопомощи, ответственности, коллективизма и социальной солидарности;
- приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;
- формирование у обучающихся активной гражданской позиции, чувства ответственности за свою страну, причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России;
- формирование способности обучающихся реализовать свой потенциал в условиях современного общества, развитие творческого потенциала обучающихся; их организационно-коммуникативных навыков.

Лица, успешно сдавшие квалификационный экзамен, по результатам профессионального обучения получают квалификацию по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (без разряда), что подтверждается документом о квалификации – свидетельством о профессии рабочего, должности служащего.

1.4. Планируемые результаты обучения

Результаты освоения образовательной программы определены на основе требований КС и ПС.

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен освоить: профессиональные компетенции, соответствующие трудовым функциям обобщенной(ых) трудовой(ых) функции(й) ПС:

ОТФ		ТФ		ПК	
код и уровень квалификации	наименование	код	наименование	код	наименование
Код А Уровень 4	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов (далее – ИР)	A/03.4	Верстка страниц ИР	ПК.1	Выполнять верстку ИР
		A/04.4	Кодирование на языках web-программирования	ПК.2	Кодировать на языках web-программирования

профессиональные навыки, соответствующие трудовым действиям трудовых функций ПС:

- ПН1. Создание структуры кода, размещающего элементы web-страницы ИР.
- ПН2. Подключение к ИР стилей оформления web-страниц

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (Web-технологии)	
АНО ДПО «ЦОПП УР»	Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессии рабочего/должности служащего

ПН3. Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными.

ПН4. Размещение программного кода в серверной части ИР.

умения соответствующих трудовых функций ПС:

У1. Применять специализированное программное обеспечение для верстки страниц ИР.

У2. Использовать язык разметки страниц ИР.

У3. Применять выбранные языки программирования для написания программного кода (Python).

знания соответствующих трудовых функций ПС:

З1. Синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке.

1.5. Категория обучающихся

К освоению образовательной программы допускаются лица различного возраста, ранее не имевшие профессии рабочего или должности служащего, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образование, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1.6. Форма обучения: очная.

1.7. Объем и срок освоения образовательной программы

Объем (трудоемкость) образовательной программы составляет 108 академических часов.

Срок освоения образовательной программы составляет 12 недель.

1.8. Итоговая аттестация

Образовательная программа завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (Web-технологии)	
АНО ДПО «ЦОПП УР»	Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессии рабочего/должности служащего

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№	Наименование компонентов программы	Всего, час.	В том числе:			Форма контроля
			лекции	практич. и лаборат. занятия	промеж. и итог. контроль	
1.	Модуль 1. Основы веб-технологий	36	8	27	1	Д/з
2.	Модуль 2. Проектирование и разработка информационных систем	32	10	22	-	Зачет
3.	Модуль 3. Старт карьеры	4	1	3	-	–
4.	Практика	32	-	32	-	Зачет
5.	Итоговая аттестация	4	-	-	4	КЭ
5.1.	проверка теоретических знаний	1	-	-	1	
5.2.	практическая квалификационная работа	3	-	-	3	
	ИТОГО:	108	19	84	5	

Практикоориентированность –78%

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (Web-технологии)	
АНО ДПО «ЦОПП УР»	Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессии рабочего/должности служащего

2.2. Учебно-тематический план

№	Наименование компонентов программы	Всего, ак. час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практич. и лаборат. занятия	промеж. и итог. контроль	
1.	Модуль 1. Основы веб-технологий	36	8	27	1	Д/з
1.1	Введение в веб-технологии. Основы HTML и CSS	4	1	3	-	устный опрос оценка результатов выполнения практич. заданий
1.2	Верстка шаблонов	4	-	4	-	оценка результатов выполнения практич. заданий
1.3	Основы языка Python.	4	2	2	-	устный опрос оценка результатов выполнения практич. заданий
1.4	Массивы и объекты в Python	2	0,5	1,5	-	устный опрос оценка результатов выполнения практич. заданий
1.5	Условные конструкции. Циклы в Python	2	0,5	1,5	-	устный опрос оценка результатов выполнения практич. заданий
1.6	Функции в Python. Аннотации	4	1	3	-	устный опрос оценка результатов выполнения практич. заданий
1.7	Основы объектно-ориентированного программирования (ООП)	8	1	7	-	устный опрос оценка результатов выполнения практич. заданий
1.8	Работа со сторонними библиотеками	4	1	3	-	устный опрос оценка результатов выполнения практич. заданий
1.9	Архитектура фреймворка. Основы HTTP-протокола и URL-адресов	3	1	2	-	устный опрос оценка результатов выполнения практич. заданий
1.10	Промежуточная аттестация по модулю 1	1	-	-	1	Д/з
2	Модуль 2. Проектирование и разработка информационных систем	32	10	22	-	Зачет по результатам выполнения практических заданий
2.1	Создание макета для веб-приложения	4	-	4		оценка результатов выполнения практич. заданий

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (Web-технологии)	
АНО ДПО «ЦОПП УР»	Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессии рабочего/должности служащего

№	Наименование компонентов программы	Всего, ак. час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практич. и лаборат. занятия	промеж. и итог. контроль	
2.2	Основы проектирования веб-приложений Django	12	2	10	-	устный опрос оценка результатов выполнения практич. заданий
2.3	Создание моделей для баз данных	4	2	2	-	оценка устный опрос оценка результатов выполнения практич. заданий
2.4	Обработка событий. Классы представлений	4	2	2	-	устный опрос оценка результатов выполнения практич. заданий
2.5	HTML-шаблонизатор в Django	4	2	2	-	устный опрос оценка результатов выполнения практич. заданий
2.6	Настройка веб-приложений Django	4	2	2	-	устный опрос оценка результатов выполнения практич. заданий
3	Модуль 3. Старт карьеры	4	1	3	-	-
3.1	Тема 3.1. Старт карьеры. Карьерная траектория развития	4	1	3	-	-
3.1.1	Старт карьеры: поиск работы, резюме, собеседование	1	1	-	-	устный опрос
3.1.2	Составление резюме потенциального работника. Подготовка к собеседованию	1	-	1	-	оценка результатов выполнения практич. заданий
3.1.3	Планирование карьерной траектории развития. Построение образовательно-профессиональной траектории.	2	-	2	-	оценка результатов выполнения практич. заданий
4	Практика	32	-	32	-	Зачет
5.	Итоговая аттестация	4	-	-	4	КЭ
	ИТОГО:	108	19	84	5	

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (Web-технологии)	
АНО ДПО «ЦОПП УР»	Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессии рабочего/должности служащего

2.3. Рабочая программа

Модуль 1. Основы веб-технологий

Тема 1.1. Введение в веб-технологии. Основы HTML и CSS

1.1.1. Введение в веб-технологии. Основы HTML и CSS

Лекция – 1 час

Введение в веб-технологии. Основы HTML и CSS. Структура документа, теги, стилизация элементов. Практические примеры.

1.1.2. Создание простой веб-страницы с использованием HTML для структуры и CSS для стилизации.

Практические занятия – 3 часа.

Задание: Создать простую веб-страницу с использованием HTML для структуры и CSS для стилизации. Веб-страница должна содержать заголовок, абзац текста, несколько изображений, ссылку, список и форму для отправки данных. В CSS применить стили для изменения цвета текста, шрифта, фона элементов, добавления отступов и рамок, а также задания позиционирования элементов на странице.

Тема 1.2. Верстка шаблонов

1.2.1 Верстка страницы по шаблону

Практические занятия – 4 часа.

Задание:

Верстка шаблона веб-страницы. Предоставляется готовый макет дизайна в формате Figma. Задача состоит в том, чтобы использовать HTML и CSS для верстки данного шаблона, обеспечивая полное соответствие оригинальному дизайну. Это включает создание разметки с использованием семантических тегов HTML, стилизацию элементов, адаптацию под различные экраны (респонсивный дизайн) и оптимизацию для быстрой загрузки.

Тема 1.3. Основы языка Python

1.3.1. Основы языка Python.

Лекция – 2 часа

Типы данных. Операторы сравнений. Логические операторы. Арифметические операции.

1.3.2. Разработка калькулятора для решения простых математических задач и проверки условий с помощью операторов сравнения и логических операторов

Практические занятия – 2 часа.

Задание: Создать программу, которая взаимодействует с пользователем, выполняя операции с числами и проверяя их с помощью операторов сравнения и логических операторов.

Тема 1.4. Массивы и объекты в Python

1.4.1. Массивы и объекты в Python

Лекция – 0,5 часа

Массивы и объекты в Python: введение, типы массивов, концепция объектов, их особенности, примеры кода и заключение.

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (Web-технологии)	
АНО ДПО «ЦОПП УР»	Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессии рабочего/должности служащего

1.4.2. Разработка программы для анализа числовых данных с использованием массивов и объектов в Python

Практические занятия – 1,5 часа.

Задание: Написать программу, которая будет принимать от пользователя список чисел и затем выполнять операции с этим списком, такие как сортировка, нахождение суммы и среднего значения, поиск минимального и максимального элемента.

Тема 1.5. Условные конструкции. Циклы в Python

1.5.1. Условные конструкции. Циклы в Python

Лекция – 0,5 часа

Условные конструкции и циклы в Python. Операторы сравнения, условный оператор if, циклы while и for, примеры кода.

1.5.2. Разработка программы для определения четности числа с использованием условных конструкций в Python

Практические занятия – 1,5 часа.

Задание: Написать программу, которая будет запрашивать у пользователя число и выводить на экран сообщение о том, является ли число четным или нечетным, используя условную конструкцию if.

Тема 1.6. Функции в Python. Аннотации

1.6.1. Функции в Python. Аннотации

Лекция – 1 час

Введение, определение функций, параметры, возвращаемые значения, аннотации типов данных, примеры использования.

1.6.2. Разработка программы с использованием функций и аннотаций в Python для обработки информации о пользователе.

Практические занятия – 3 часа.

Задание: Написать программу, которая будет принимать на вход имя пользователя и его возраст, а затем выводить на экран сообщение с приветствием и информацией о том, сколько ему лет через 10 лет, используя функцию с аннотациями для указания типов данных параметров и возвращаемого значения.

Тема 1.7. Основы объектно-ориентированного программирования (ООП)

1.7.1. Основы объектно-ориентированного программирования (ООП)

Лекция – 1 час

Введение в принципы ООП (инкапсуляция, наследование, полиморфизм), классы и объекты, применение в Python, примеры кода.

1.7.2. Разработка программы для учета сотрудников с использованием объектно-ориентированного программирования

Практические занятия – 7 часов.

Задание: Разработать программу для учета сотрудников в компании, используя концепции ООП. Каждый сотрудник должен быть представлен объектом класса "Сотрудник", который содержит атрибуты, такие как имя, возраст, должность и зарплата. Программа должна предоставлять возможность добавления новых сотрудников, удаления существующих, а также вывода списка всех сотрудников с их данными.

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (Web-технологии)	
АНО ДПО «ЦОПП УР»	Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессии рабочего/должности служащего

1. Создание классов Сотрудника и группы Сотрудников – 3 часа
2. Добавление методов удаление сотрудников и добавление сотрудников – 4 часа

Тема 1.8. Работа со сторонними библиотеками

1.8.1. Работа со сторонними библиотеками

Лекция – 1 час

Введение в использование сторонних библиотек, установку и импорт, основные функции и примеры использования.

1.8.2. Разработка программы для анализа данных с использованием сторонней библиотеки.

Практические занятия – 3 часа.

Задание: Написать программу, используя сторонние библиотеки.

Тема 1.9. Архитектура фреймворка. Основы HTTP-протокола и URL-адресов

1.9.1. Архитектура фреймворка. Основы HTTP-протокола и URL-адресов

Лекция – 1 час

Архитектура фреймворка, базовые принципы HTTP-протокола и структуру URL-адресов.

1.9.2. Разработка простого веб-приложения с использованием выбранного фреймворка.

Практические занятия – 2 часа.

Задание: Создать веб-приложение, используя выбранный фреймворк, которое будет принимать HTTP-запросы и обрабатывать URL-адреса для выполнения определенных действий на сервере, таких как отображение страницы или обработка данных

1.10. Промежуточная аттестация по модулю 1 «Основы веб-технологий»

Дифференцированный зачет – 1 час. Тестирование.

Модуль 2. Проектирование и разработка информационных систем

Тема 2.1. Создание макета для веб-приложения

2.1.1. Создание макета для веб-приложения

Практические занятия – 4 часа.

Задание: Разработать макет веб-приложения на основе заданных требований, включая создание структуры страниц, расположение элементов интерфейса, и выбор цветовой схемы, используя инструменты дизайна или фреймворки для создания прототипов.

Тема 2.2. Основы проектирования веб-приложений

2.2.1. Основы проектирования веб-приложений

Лекция – 2 часа

Основы проектирования веб-приложений. Архитектурные шаблоны. Методы взаимодействия клиента и сервера. Принципы пользовательского интерфейса.

2.2.2. Разработка концептуального дизайна веб-приложения

Практические занятия – 10 часов.

Задание: Разработать концептуальный дизайн веб-приложения, включающий описание основных функций, структуру базы данных (если применимо), макеты пользовательского интерфейса и архитектурную схему.

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (Web-технологии)	
АНО ДПО «ЦОПП УР»	Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессии рабочего/должности служащего

1. Разбор архитектуры MVC – 1 час
2. Model (Model)- предоставляет данные и реагирует на команды контроллера, изменяя своё состояние – 3 часа
3. View (Template)- отвечает за отображение данных модели пользователю, реагируя на изменения модели – 3 часа
4. Controller (View) - интерпретирует действия пользователя, оповещая модель о необходимости изменений – 3 часа

Тема 2.3. Создание моделей для баз данных

2.3.1. Создание моделей для баз данных

Лекция – 2 часа

Создание моделей для баз данных. Проектирование структуры таблиц, определение отношений между ними и выбор типов данных, использование ORM-инструментов.

2.3.2. Разработка моделей для базы данных с использованием выбранного ORM-инструмента

Практические занятия – 2 часа.

Задание: Создать модели для базы данных на основе заданных требований, включая определение таблиц, их полей и связей между ними, используя выбранный ORM-фреймворк.

Тема 2.4. Обработка событий. Классы представлений

2.4.1. Обработка событий. Классы представлений

Лекция – 2 часа

Обработка событий и классы представлений. Работа с событиями веб-приложения. Создание классов для отображения данных на страницах.

2.4.2. Разработка веб-приложения с обработкой событий и использованием классов представлений

Практические занятия – 2 часа.

Задание: Разработать веб-приложение, используя выбранный фреймворк, которое будет обрабатывать различные события (например, нажатия кнопок, отправка форм) и использовать классы представлений для отображения соответствующих страниц и данных.

Тема 2.5. HTML-шаблонизатор в Django

2.5.1. HTML-шаблонизатор в Django

Лекция – 2 часа

HTML-шаблонизатор в Django. Использование шаблонов для создания динамических веб-страниц с использованием контекста и переменных.

2.5.2. Разработка веб-приложения с использованием HTML-шаблонизатора в Django

Практические занятия – 2 часа.

Задание: Создать веб-приложение с использованием Django, которое будет использовать HTML-шаблонизатор для отображения динамических данных, таких как заголовки, списки и формы.

Тема 2.6. Настройка веб-приложений Django

2.6.1. Настройка веб-приложений Django

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (Web-технологии)	
АНО ДПО «ЦОПП УР»	Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессии рабочего/должности служащего

Лекция – 2 час

Настройка веб-приложений в Django. Конфигурация базы данных. Маршрутизация URL-адресов. Настройка статических файлов и другие параметры проекта.

2.6.2. Настройка веб-приложения в Django: конфигурация базы данных, URL-маршрутизация и работа со статическими файлами

Практические занятия – 2 часа.

Задание: Создать проект веб-приложения с использованием Django и выполнить настройку базы данных, маршрутизацию URL-адресов, а также настройку статических файлов.

Модуль 3. Старт карьеры

Тема 3.1. Старт карьеры. Карьерная траектория развития

3.1.1. Старт карьеры: поиск работы, резюме, собеседование

Лекция – 1 час.

Понятие «рынок труда». Актуальные требования рынка труда. Россия – страна безграничных возможностей и профессионального развития. Познавательные цифры и факты об отраслях экономического развития, профессиональных навыков и качеств, востребованных в будущем.

Спрос и предложение на рынке труда РФ на молодых специалистов. Особенности трудоустройства молодёжи в Удмуртской Республике. Трудоустройство граждан при содействии службы занятости населения в УР. Региональные меры содействия занятости, в том числе поиска работы, осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве самозанятого.

Основные каналы поиска работы для выпускников. Активный и пассивный поиск вакансий. Основные правила создания «продающего» резюме. Типичные ошибки при составлении резюме.

3.1.2. Составление резюме потенциального работника. Подготовка к собеседованию

Практическое занятие – 1 час.

Отработка навыков составления резюме. Разбор типичных ошибок при составлении резюме. Подготовка к собеседованию. Виды собеседований. Прохождение классического собеседования. Примеры поддержания коммуникаций после собеседования.

3.1.3. Планирование карьерной траектории развития. Построение образовательно-профессиональной траектории.

Практическое занятие – 2 часа.

Формирование представления о выборе, развитии и возможных изменениях в построении персонального карьерного пути. Знакомство с приемами построения карьерных траекторий развития.

Подходы к построению образовательно-профессиональной траектории. Разбор и обсуждение полученного опыта по итогам профессионального обучения. Постановка образовательных и карьерных целей (стратегических и тактических). Формирование планов образовательных шагов и формулирование траектории развития (последовательность реализации целей).

Актуализация знаний по выбору образовательной организации: организации высшего образования (ВО, вузы) или организации среднего профессионального образования (СПО) как первого шага формирования персонального карьерного пути.

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (Web-технологии)	
АНО ДПО «ЦОПП УР»	Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессии рабочего/должности служащего

2.4. Тематический план и содержание практики

№ разделов / тем	Наименование разделов/тем. Виды работ	Количество часов
1	Разработка веб-приложений Django Виды работ: Разработка веб-приложений с использованием Django, Создание моделей, представлений и шаблонов. Работа с URL-адресами и административной панелью.	4
2	Разработка простого веб-приложения с использованием Django: создание моделей, представлений и шаблонов Виды работ: Создание веб-приложения с использованием Django, включая создание моделей данных, представлений для отображения информации на страницах и шаблонов для визуализации данных	20
3	Размещение веб-приложений на хост Виды работ: Размещение веб-приложения, разработанного с использованием Django, на выбранном хостинге, настроив сервер и базу данных. Выполнение настроек безопасности.	8
ИТОГО:		32

2.5. Календарный учебный график

Период обучения (недели)*	Наименование компонентов программы
1 неделя – 4 неделя	Модуль 1. Основы веб-технологий
5 неделя – 8 неделя	Модуль 2. Проектирование и разработка информационных систем
9 неделя – 12 неделя	Практика
12 неделя	Модуль 3. Старт карьеры
12 неделя	Квалификационный экзамен

*Точный порядок реализации компонентов программы определяется расписанием занятий.

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (Web-технологии)	
АНО ДПО «ЦОПП УР»	Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессии рабочего/должности служащего

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Реализация программы предполагает наличие материально-технического оснащения рабочих мест преподавателя и обучающихся, которое отражено в Приложении 1 к программе.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. ПИТОНТЮТОР. Бесплатный курс по программированию на Python. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://pythontutor.ru> (дата обращения: 25.12.2023).
2. Васильев, А.Н. Python на примерах. Практический курс по программированию / А.Н. Васильев - СПб.: Наука и Техника, 2016. [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/294835904_Python_na_primerah_Prakticeskij_kurs_po_programirovaniu (дата обращения: 25.12.2023).
3. Документация по Django [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://docs.djangoproject.com/en/2.1/> (дата обращения: 25.12.2023).

Дополнительные источники и интернет-ресурсы:

4. Программирование на Python: курс / Институт биоинформатики. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://stepik.org/course/67> (дата обращения: 25.12.2023).
5. Python: основы и применение: курс / Институт биоинформатики. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://stepik.org/course/512/> (дата обращения: 25.12.2023).
6. Основы программирования на Python: курс / Густокашин М.С. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.coursera.org/learn/python-osnovy-programirovaniya> (дата обращения: 25.12.2023).
7. Программирование на Python: курс / Александр Емелин [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.coursera.org/specializations/programming-in-python> (дата обращения: 25.12.2023).
8. Погружение в Python: курс / Александр Емелин [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.coursera.org/learn/diving-in-python> (дата обращения: 25.12.2023).
9. Язык программирования Python 3 для начинающих.: [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://pythonworld.ru> (дата обращения: 25.12.2023).
10. Дронов, В.А. Django 2.1. Практика создания веб-сайтов на Python. – ВHV, 2019.
11. HeadHunter: работа, поиск персонала и публикация вакансий [Электронный ресурс] / Группа компаний HeadHunter. – Режим доступа : <https://hh.ru/> (дата обращения: 25.12.2023).
12. SuperJob: работа и вакансии [Электронный ресурс] / SuperJob. – Режим доступа : <https://www.superjob.ru/> (дата обращения: 25.12.2023).
13. Интерактивный портал Государственной службы занятости населения Удмуртской Республики [Электронный ресурс] / КУ УР «Республиканский центр занятости населения». – Режим доступа : <https://szan.mintrud18.ru/> (дата обращения: 25.12.2023).
14. Работа в России [Электронный ресурс] / Федеральная служба по труду и занятости. – Режим доступа : <https://trudvsem.ru/> (дата обращения: 25.12.2023).

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (Web-технологии)	
АНО ДПО «ЦОПП УР»	Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессии рабочего/должности служащего

Доступ обучающихся к информационным источникам предоставляется через цифровую платформу АНО ДПО «ЦОПП УР» (далее – цифровая платформа ЦОПП) (<http://tandem.obr18.ru/moodle/>).

3.3. Учебно-методическое обеспечение реализации программы

Реализация программы обеспечивается учебно-методическим комплектом, включающим:

- презентационный (наглядный) материал для теоретических и практических занятий;
- методические материалы по выполнению практических работ;
- оценочные средства для промежуточной аттестации (в Приложении 2 к Программе);
- оценочные средства для итоговой аттестации (в Приложении 2 к Программе).

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы профессионального обучения обеспечивается педагогическими работниками, имеющими достаточную квалификацию и опыт работы в соответствующей области профессиональной деятельности, привлекаемыми к педагогической деятельности в АНО ДПО «ЦОПП УР» на законных основаниях.

3.5. Организация образовательного процесса

Программа реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при освоении тем образовательной программы, предусмотренных учебным планом, путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с профессиональной деятельностью, а также включает отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации программы используются фронтальные, индивидуальные и групповые формы работы.

Формы и методы, приемы, применяемые на занятиях: словесные методы (лекция, беседа, опрос, консультации); наглядные методы (презентация, демонстрация); практические (практическая работа, само-оценивание, мастер-класс, проблемная ситуация).

Используемые технологии обучения: информационно-коммуникационные технологии; практико-ориентированное обучение.

Для проведения практических занятий используется компьютерный класс.

Преподаватели могут проводить для обучающихся индивидуальные и групповые консультации (при необходимости).

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (Web-технологии)	
АНО ДПО «ЦОПП УР»	Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессии рабочего/должности служащего

4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1. Формы аттестации

Результатом освоения программы являются сформированные компетенции и их компоненты в соответствии с разделами 1.3 и 1.4 программы. Оценка качества освоения программы осуществляется по результатам освоения обучающимися компонентов программы в рамках текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

Для успешного освоения программы обучающемуся необходимо:

- посетить не менее 80% учебных занятий, практики и пройти (выполнить) не менее 80% мероприятий текущего контроля, предусмотренных программой;
- успешно пройти промежуточную и итоговую аттестацию.

Промежуточная аттестация по итогам освоения учебных дисциплин, практики проводится за счет часов, отведенных на их освоение, в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Наименование компонентов программы	Формы текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Модуль 1. Основы веб-технологий	тестирование, устный опрос, оценка результатов выполнения практических заданий	Дифференцированный зачет
Модуль 2. Проектирование и разработка информационных систем		Зачет
Модуль 3. Старт карьеры	оценка результатов выполнения практических заданий	–
Практика	оценка результатов выполнения заданий практики	Зачет

Зачет по модулю 2 оценивается по двухуровневой шкале – отметками «зачтено» / «не зачтено». В содержание зачета включается оценка выполнения всех видов заданий, предусмотренных программой модуля.

Зачет по практике оценивается по двухуровневой шкале – отметками «зачтено» / «не зачтено». В содержание зачета включается оценка выполнения всех видов заданий, предусмотренных программой практики.

Итоговая аттестация предназначена для определения соответствия сформированных у обучающихся компетенций, знаний, умений и навыков планируемым в программе профессиональной подготовки образовательным результатам и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификации (без разряда) по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, который включает практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в соответствующем профессиональном стандарте.

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

4.2. Оценочные материалы

Оценочные материалы представлены в Приложении 2.

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (Web-технологии)	
АНО ДПО «ЦОПП УР»	Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессии рабочего/должности служащего

Приложение 1

Материально-техническое оснащение рабочих мест преподавателя программы и обучающегося

Материально-техническое оснащение рабочего места преподавателя программы:

Вид занятий	Наименование помещения	Наименование оборудования	Количество	Технические характеристики, другие комментарии (при необходимости)
Лекции, практические занятия, тестирование	Компьютерный класс	Компьютер	1 шт	Компьютер (<i>Intel Core i9-9900KF, 4.8MHz, 16Gb, SSD m.2 1Tb, Quadro RTX 4000 8Gb</i>), Программное обеспечение: Python Django
		Интерактивная панель	1 шт	Newline ТТ-8619RS Интерактивная панель с диагональю 86", разрешением 3840x2160, контрастностью 4000:1 и поддержкой до 20 одновременных касаний, LED, 16:9, 370 Кд, 60Гц
		Флипчарт	1 шт	

Материально-техническое оснащение рабочего места обучающегося:

Вид занятий	Наименование помещения	Наименование оборудования	Количество	Технические характеристики, другие комментарии (при необходимости)
Лекции, практические занятия, тестирование	Компьютерный класс	Ноутбуки	21 шт	Ноутбук ASUS A571G 15.6", IPS, Intel Core i5 9300H 2.4ГГц, 8ГБ, 512ГБ SSD, NVIDIA GeForce GTX 1650 - 4096 Мб Программное обеспечение: Python Django
			11 шт.	Ноутбук ASUS M515DA-BQ058 15.6", IPS, AMD Ryzen 5 3500U 2.1ГГц, 8ГБ, 256ГБ SSD, AMD Radeon Vega 8 Программное обеспечение: Python Django