

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Вятский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образованию

С.В. Никулин

2022 г.

04.02.2022 - 0580-60

Категория слушателей: программа ориентирована на широкий круг слушателей, не имеющих профильного ИТ-образования или обучающихся на программах ВО, не отнесенных к ИТ-сфере

Базовое образование: среднее профессиональное / высшее образование

Срок освоения – 256 часов

Форма обучения – очная с применением ДОТ

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы – программы профессиональной переподготовки
 «Разработка прикладного программного обеспечения»

| № в соответствии с последовательностью изучения | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | ЧАСОВ | | | | | Самостоятельная работа | Контроль | Форма промежуточной аттестации/итоговой аттестации |
|---|--|---------------------|-------------------|----------------------|--------------|------------------|------------------------|----------|--|
| | | Трудоемкость, всего | из них аудиторных | | | Всего аудиторных | | | |
| | | | Лекции | Лабораторные занятия | Консультации | | | | |
| 1 | Основы программирования на Python | 32 | 10 | 6 | - | 16 | 14 | 2 | Зачет |
| | Тема 1. Основы синтаксиса Python | 8 | 4 | 2 | - | 6 | 2 | - | |
| | Тема 2. Ветвления, циклы, подпрограммы | 8 | 4 | 2 | - | 6 | 2 | - | |
| | Тема 3. Разработка консольного приложения | 14 | 2 | 2 | - | 4 | 10 | - | |
| | Промежуточная аттестация | 2 | - | - | - | - | - | 2 | |
| 2 | Основы алгоритмизации | 32 | 10 | 6 | - | 16 | 14 | 2 | Зачет |
| | Тема 1. Схемы алгоритмов | 8 | 4 | 2 | - | 6 | 2 | - | |
| | Тема 2. Оценка сложности | 6 | 2 | 2 | - | 4 | 2 | - | |
| | Тема 3. Проектирование логики функционирования программного продукта | 16 | 4 | 2 | - | 6 | 10 | - | |
| | Промежуточная аттестация | 2 | - | - | - | - | - | 2 | |
| 3 | Теория построения баз данных и реляционная алгебра | 32 | 10 | 6 | - | 16 | 14 | 2 | Зачет |

| | | | | | | | | | |
|---|---|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|--------------|
| | Тема 1. Основы реляционной алгебры | 8 | 4 | 2 | - | 6 | 2 | - | |
| | Тема 2. Понятие базы данных | 6 | 2 | 2 | - | 4 | 2 | - | |
| | Тема 3. Инструментальные средства управления базами данных | 16 | 4 | 2 | - | 6 | 10 | - | |
| | Промежуточная аттестация | 2 | - | - | - | - | - | 2 | |
| | Стандартные библиотеки Python | 32 | 10 | 6 | - | 16 | 14 | 2 | Зачет |
| 4 | Тема 1. Библиотеки для работы с документами | 9 | 3 | 2 | - | 5 | 4 | - | |
| | Тема 2. Библиотеки сетевого взаимодействия | 12 | 4 | 2 | - | 6 | 6 | - | |
| | Тема 3. Библиотеки взаимодействия с операционной системой | 9 | 3 | 2 | - | 5 | 4 | - | |
| | Промежуточная аттестация | 2 | - | - | - | - | - | 2 | |
| | Моделирование бизнес-процессов | 32 | 10 | 6 | - | 16 | 14 | 2 | Зачет |
| 5 | Тема 1. Основы процессного управления | 6 | 2 | 2 | - | 4 | 2 | - | |
| | Тема 2. Графические нотации описания моделирования бизнес-процессов | 8 | 4 | 2 | - | 6 | 2 | - | |
| | Тема 3. Проектирование бизнес-процесса с заданными характеристиками | 16 | 4 | 2 | - | 6 | 10 | - | |
| | Промежуточная аттестация | 2 | - | - | - | - | - | 2 | |
| | Разработка баз данных | 32 | 10 | 6 | - | 16 | 14 | 2 | Зачет |
| 6 | Тема 1. Структурированный язык запросов | 8 | 4 | 2 | - | 6 | 2 | - | |
| | Тема 2. Операторы работы с данными | 8 | 4 | 2 | - | 6 | 2 | - | |
| | Тема 3. Разработка предметно-ориентированной база данных | 14 | 2 | 2 | - | 4 | 10 | - | |
| | Промежуточная аттестация | 2 | - | - | - | - | - | 2 | |
| | Вариативная дисциплина | | | | | | | | |
| | Анализ данных | 32 | 10 | 6 | - | 16 | 14 | 2 | Зачет |
| 7 | Тема 1. Основы анализа данных | 8 | 4 | 2 | - | 6 | 2 | - | |
| | Тема 2. Подходы к решению задач регрессии и классификации | 8 | 4 | 2 | - | 6 | 2 | - | |
| | Тема 3. Библиотеки анализа данных | 14 | 2 | 2 | - | 4 | 10 | - | |
| | Промежуточная аттестация | 2 | - | - | - | - | - | 2 | |
| | UI/UX-дизайн | 32 | 10 | 6 | - | 16 | 14 | 2 | Зачет |
| 7 | Тема 1. Основы проектирования пользовательских интерфейсов | 8 | 4 | 2 | - | 6 | 2 | - | |
| | Тема 2. Адаптивный пользовательский интерфейс | 8 | 4 | 2 | - | 6 | 2 | - | |
| | Тема 3. Основные инструменты и методы прототипирования | 14 | 2 | 2 | - | 4 | 10 | - | |
| | Промежуточная аттестация | 2 | - | - | - | - | - | 2 | |
| | Основы веб-разработки | 32 | 10 | 6 | - | 16 | 14 | 2 | Зачет |
| 7 | Тема 1. Цикл веб-разработки | 2 | 2 | - | - | 2 | - | - | |
| | Тема 2. Пользовательские интерфейсы и логика клиента | 16 | 4 | 4 | - | 8 | 8 | - | |
| | Тема 3. Серверное ПО | 12 | 4 | 2 | - | 6 | 6 | - | |

| | | | | | | | | | |
|---|------------------------------------|------------|-----------|-----------|----------|------------|------------|-----------|----------------|
| | Промежуточная аттестация | 2 | - | - | - | - | - | 2 | |
| 8 | Практика в профильной сфере | 28 | - | - | 4 | 4 | 22 | 2 | Зачет |
| 9 | Программа итоговой аттестации | 4 | - | - | - | - | - | 4 | Защита проекта |
| | Всего часов | 256 | 70 | 42 | 4 | 116 | 120 | 20 | |

Начальник Управления
Дополнительного образования



К.А. Курагина