**АННОТАЦИЯ**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации
**«Объектно-ориентированное программирование на языке C#»**

**1. Направление подготовки:** 09.03.03 «Прикладная информатика»

**2. Категория слушателей:** лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование

**3. Форма обучения:** очно-заочная

**4. Период реализации программы:** 72 часа (2-3 недели)

**5. Период актуальности программы:** 2025 год

**6. Язык, на котором реализуется программа:** русский

**7.Основные темы программы:**

| № п/п | Наименование тем (разделов) дисциплины | Количество часов (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.) | | | | | С применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.) | | | | | Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации | Коды компетенций |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контактная работа | | | СР | Всего | Контактная работа | | | СР | | |
| | | | Л | ЛЗ | ПЗ | | | Л | ЛЗ | ПЗ | | | |
| 1. | Стандартизация и сертификация программного обеспечения | **16** | 6 | | 6 | 6 | | | | | | О | ОПК-4 |
| 2 | Парадигма объектно-ориентированного анализа и программирования | **14** | 4 | | 4 | 6 | | | | | | О | ПКс-2 |
| 3 | Разработка объектно-ориентированных приложений на C# | **34** | 6 | 18 | 6 | 6 | | | | | | О, П | ПКс-2 |
| **Итого:** | | **68** | **16** | **18** | **16** | **18** | | | | | | | |
| **Тестирование** | | | | | | **4** | | | | | | | |
| **Всего** | | **72** | | | | | | | | | | | |

**8.Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости слушателя**

1. **Формы и объем итоговой аттестации**

Итоговая аттестация по программе проходит в форме тестирования. Трудоемкость итоговой аттестации составляет 4 академических часа.

## 9. Основная литература

**Нормативно-правовые документы**

1. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изменениями и дополнениями от 23.11.2024).

**Основная литература**

1. Парфенова, А. Ю. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения: учебное пособие / А. Ю. Парфенова. — Самара: Самарский университет, 2023. — 84 с.
2. Маран, М. М. Программная инженерия: Учебное пособие для вузов / М. М. Маран. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 196 с.
3. Барков, И. А. Объектно-ориентированное программирование / И. А. Барков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 700 с.
4. Городняя, Л. В. Парадигма программирования: учебное пособие для вузов / Л. В. Городняя. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 232 с.
5. Унгер, А. Ю. Объектно-ориентированное программирование: учебник / А. Ю. Унгер. — Москва: РТУ МИРЭА, 2023. — 102 с.
6. Гаврилова, И. В. Объектно-ориентированное программирование на C#. Практикум: учебное пособие / И. В. Гаврилова. — Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2023. — 77 с.