

## Пояснительная записка

Электронный учебно-методический комплекс (далее – ЭУМК) по учебному предмету «Конструирование программ и языки программирования» разработан на основании учебной программы учреждения образования, утвержденной ректором БГУИР 27.03.2025г., № УД-С16/у-25 для реализации образовательной программы среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации специалиста со средним специальным образованием по специальности 5-04-0612-02 «Разработка и сопровождение программного обеспечения информационных систем».

Составители ЭУМК – Широкая Алеся Анатольевна, преподаватель, Белоусова Кристина Александровна, преподаватель.

Учебный предмет входит в модуль «Алгоритмизация и программирование» профессионального компонента. На изучение учебного предмета отведено 176 учебных часов, в том числе 82 учебных часа – на проведение лабораторных занятий и 20 учебных часов – на проведение курсового проектирования. Для контроля усвоения программного учебного материала предусмотрено проведение двух обязательных контрольных работ, для итогового контроля – курсовое проектирование и экзамен.

Основной целью изучения учебного предмета является формирование профессиональной компетентности техников-программистов в области разработки и создания программных продуктов с использованием современных инструментов проектирования (Visual Studio, ASP.Net и др.).

Задача учебного предмета заключается в формировании у учащихся знаний о процессе разработки программного обеспечения, о современных технологиях разработки программного обеспечения, о методах и средствах проектирования и программирования с использованием существующих технологий.

В рамках учебного предмета изучается язык программирования C#, разработка программного обеспечения с использованием Visual Studio, C#, ASP.Net.

ЭУМК представляет собой комплекс систематизированных теоретических и практических учебных материалов по учебному предмету.

ЭУМК имеет типовую структуру из 4-х разделов: теоретический, практический, вспомогательный разделы и раздел контроля знаний.

В состав теоретического раздела ЭУМК входит теоретический материал по 6 разделам в рамках изучения учебного предмета:

Раздел I. Объектно-ориентированное программирование и основы работы в интегрированной среде разработки.

Раздел II. Основы программирования на языке C#.

Раздел III. Обработка данных.

Раздел IV. Введение в Language-Integrated Query (LINQ).

Раздел V. Технология создания графического пользовательского интерфейса. Windows Presentation Foundation (WPF).

Раздел VI. Основы ASP.NET.

В состав практического раздела ЭУМК включены методические рекомендации по выполнению лабораторных и практических работ, в соответствии с тематическими разделами.

Раздел контроля знаний содержит итоговый тест, перечень вопросов для подготовки к двум обязательным контрольным работам, экзаменационные материалы, перечень примерных тем курсовых проектов.

Вспомогательный раздел содержит пояснительную записку, учебную программу, календарно-тематический план для дневной и дистанционной формы обучения, перечень учебных изданий, ссылки на учебные издания.

Электронный учебно-методический комплекс дает возможность учащимся самостоятельно наиболее гибко манипулировать предлагаемой учебной информацией в соответствии с их индивидуальными способностями, при этом часть обучающих функций педагога переходит на самого учащегося. Преподаватель лишь поддерживает обучающего, ориентирует в потоках учебной информации и помогает в решении возникающих проблем.