

Учреждение дополнительного профессионального образования  
«Энергетический институт повышения квалификации  
Публичного акционерного общества энергетики  
и электрификации Кубани»

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор  
УДПО «Энергетический институт  
повышения квалификации  
ПАО «Кубаньэнерго»

\_\_\_\_\_ **Е.В. Рудь**

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
(дополнительная образовательная программа)  
«Разработка решений по доступу к данным с помощью Visual Studio  
2010»  
(40 час.)

Краснодар, 2018

## Пояснительная записка

### 1. Общие положения.

1.1. Настоящая программа знакомит с приемами эффективного программирования модели доступа к данным Entity Framework, с возможностями среды разработки Microsoft Visual Studio 2010, и с моделями доступа к данным Entity Framework, как платформы создания приложений активно взаимодействующих с базами данных и выполняющих анализ информации.

Практические занятия направлены на совершенствование навыков оптимизации архитектуры приложений и разработки более производительного кода доступа к данным, используя технологии ADO.NET Entity Framework, LINQ, служб данных WCF, SyncFramework и ADO.NET.

1.2. Цель обучения: Профессиональные программисты Microsoft .NET, использующие Visual Studio в командной, средней и крупной среде разработки.

1.3. Категория слушателей:

Профессиональные программисты Microsoft .NET, использующие Visual Studio в командной, средней и крупной среде разработки.

Последовательность изучения некоторых тем в случае необходимости разрешается изменять, но при обязательном условии, что программа будет выполнена полностью по содержанию и объему количества часов.

К концу обучения каждый слушатель должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с требованиями производства или предприятия.

### 2. Организация обучения.

2.1. Обучение организуется УДПО «Энергетический институт повышения квалификации ПАО «Кубаньэнерго», в соответствии с прилагаемой программой обучения.

2.2. Для проведения занятий приглашаются преподаватели вузов и наиболее подготовленные специалисты.

2.3. Начальный уровень подготовленности слушателей, для которых предназначена данная программа - высшее или среднее специальное образование.

Опыт объектно-ориентированного проектирования и разработки, включая создание и использование классов, свойств и методов; использование наследования, в т.ч. на основе абстрактных классов и с переопределением методов. Объявление, запуск и обработка событий. Обработка исключений.

2.4. Формы обучения: лекция, работа в группах, обучение на ситуациях, заполнение документов, письменные опросы, индивидуальные консультации, тренажерная подготовка. При обучении используются технические средства, наглядные и раздаточные материалы.

2.5. В процессе самостоятельной подготовки слушатели изучают материал в объеме основных положений нормативных и инструктивных документов с учетом рекомендаций преподавателя, проводившего консультацию по самостоятельной подготовке.

2.6. Продолжительность обучения – 40 часов.

2.7. Теоретическое обучение осуществляется в учебных группах численностью 5 – 60 человек, производственное – численностью 5 – 30 человек, а обучение по профессиям тренажерной подготовки, 2 – 10 человек.

2.8. Последовательность изучения некоторых тем в случае необходимости разрешается изменять, но при обязательном условии, что программа будет выполнена полностью по содержанию и объему количества часов.

2.9. К концу обучения каждый слушатель должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с требованиями производства или предприятия.

2.10. В конце обучения по курсу: «Разработка решений по доступу к данным с помощью Visual Studio 2010» каждый обучаемый проходит итоговый контроль знаний.

2.11. По итогам обучения слушатели получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
 дополнительной образовательной программы  
 «Разработка решений по доступу к данным с помощью Visual Studio 2010»  
 (40 час.)

№ п/п	Дисциплины	Всего (час.)	Объемы занятий, часов		Дистанционная подготовка	Форма контроля
			лекц.	практ. зан.		
1.	Введение в технологи. доступа к данным.	2	1	1		
2.	Построение моделей сущностей данных	3	1	2		
3.	Запросы сущностей данных.	2	1	1		
4.	Создание, обновление и удаление сущностей данных.	3	1	2		
5.	Обработка многопользовательских сценариев с помощью сервисов объектов	3	1	2		
6.	Оптимизация решений с помощью сервисов объектов.	3	2	1		
7.	Настройка сущностей и создание пользовательских классов сущностей	2		2		
8.	Использование традиционных объектов среды CLR (POCO) с Entity Framework.	2		2		
9.	Создание многоуровневых решений с помощью Entity Framework.	3	1	2		
10.	Обработка обновлений в многоуровневом решении с помощью Entity Framework.	3	1	2		
11.	Создание решений с непостоянным подключением к источникам данных.	3	1	2		
12.	Запросы данных с помощью сервисов данных WCF.	3	1	2		
13.	Обновление данных с помощью сервисов данных WCF.	2	1	1		
14.	Использование ADO.NET.	2	1	1		
15.	Использование LINQ to SQL.	2		2		
16.	Итоговая аттестация	2				Зачет
<b>Всего часов:</b>		<b>40</b>	<b>13</b>	<b>25</b>		<b>2</b>

Первый проректор



Т. З. Пономаренко