

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ

и.о. директора ИДО ТГУ

«Жигулевская долина»

 Е.В. Даценко

« 10 » 02 20 21 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Программа повышения квалификации

вид дополнительной профессиональной программы: программа повышения квалификации или программа профессиональной переподготовки

Наименование программы

Профессиональное программирование на Visual Basic. Введение

Категория слушателей: учителя школ, преподаватели колледжей, вузов, студенты педагогических направлений колледжей и вузов

Уровень квалификации: без присвоения квалификации

Объем: 16 часов

Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий

Тольятти 2021 г.

Составители (разработчики):

Михеева Ольга Павловна, ведущий менеджер по развитию продуктов, отдел развития дистанционного образования, ТГУ.

I. 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 Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Программа разработана с учетом профессионального(ых) стандарта(ов) (квалификационных требований):

Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) (утвержден Приказом Минтруда России от 18.10.2013 № 544н). с 1 января 2017 г.

Программа является преемственной к основной образовательной программе высшего образования направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, квалификация (степень) – бакалавр.

1.2. Срок освоения программы: 16 часов

1.3. Требования к слушателям: начальный уровень владения алгоритмическими и программистскими навыками.

1.4. Формы освоения программы заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

1.5. Цель и планируемые результаты обучения

Цель: формирование профессиональных и компьютерных компетенций педагогов в формировании интереса обучающихся к инженерно-технологическому образованию в области ИТ (в частности, программирования).

Программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций:

ПК-2: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;

ПК-4: способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.

Профессиональные компетенции	Соответствующая ОТФ, ТФ, ТД и др. профессионального стандарта	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5
ПК 2: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (<i>осваиваемые компетенции</i>)	Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ)	Работа на платформе .NET Framework.	Инсталлирование Microsoft Visual Studio .Net. работа со справочным порталом MSDN; создание проекта на VB.NET., его сохранение и отладка.	Технологии визуального программирования; основных свойств и событий объектов.
ПК 4: способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (<i>осваиваемые компетенции</i>)	Формирование универсальных учебных действий	Создание приложений с графическим интерфейсом на VB.NET.	Создания графического интерфейса приложений с изменением свойств объектов и Формы; применять основные типы данных и алгоритмические структуры при программировании объектов: Текстовое окно, Командная кнопка; Метка.	Основных компонентов языка: типов данных, переменных и констант, операций; операторов; основных объектов: Текстовое окно, Командная кнопка; Метка.

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов, модулей	Трудоемкость					В том числе с использованием ДОТ	Промежуточная и итоговая аттестация	Коды формируемых профессиональные компетенции (ПК)
		Всего, час	Аудиторные занятия, в том числе		СРС, час				
			Теоретические занятия	Практические занятия					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Введение в VB.NET	4	2	2		4	тест	ПК-2	
2	Базовые элементы и операторы языка VB.NET	10	2	8		10	тест	ПК-4	
	Итоговая аттестация	2		2		2	ИТОГОВЫЙ тест		
	Итого	16	4	12		16			

III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия проводятся в течение двух недель 4 раз в неделю по 2 часа в день. Обучение проводится по мере комплектования групп.
Начало обучения – март 2021.

IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Профессиональное программирование на Visual Basic. Введение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности слушателей		Объем часов	
1	2		3	
Тема 1. Введение в VB.NET	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	
	1 Знакомство с VB.NET.	1		
	2 Визуальное программирование.	2		
	Информационные (лекционные) занятия			2
	Вопросы, раскрывающие содержание темы: Visual Studio Express 2013 для Windows Desktop: обзор и назначение. Академическая версия. Инсталляция. Понятие проекта. Создание проекта, сохранение файлов проекта, разновидности файлов проекта. Портал MSDN http://msdn.microsoft.com/ru-RU для получения справки по работе с VB.NET.			1
	Вопросы, раскрывающие содержание темы: Понятие визуального программирования. Конструирование графического интерфейса приложения. Основные окна интерфейса. Окно свойств, окно кода, окно объектов. Форма, её свойства. Создание программного кода. Свойства и события объектов. Объекты Текстовое окно, Командная кнопка, Метка.			1
	Практические занятия			2
	1. Инсталляция Microsoft Visual Studio.Net. Знакомство с интерфейсом VB.NET. Создание проекта на VB.NET – приложение с графическим интерфейсом «Hello, World».			2
Самостоятельная работа слушателей не предусмотрена				
Тема 2. Базовые элементы и операторы языка VB.NET	Содержание учебного материала	Уровень освоения	6	
	1 Структура данных и основные конструкции языка.	2		
	2 Объекты VB.NET.	2		
	Информационные (лекционные) занятия			2
	Вопросы, раскрывающие содержание темы: Состав языка. Типы данных. Переменные и константы. Глобальные, локальные, статические переменные. Область видимости переменных. Операторы ветвления и цикла.			1
	Вопросы, раскрывающие содержание темы: Объект Флажок. Объект Радиокнопка. Объект Обогащенное текстовое окно. Объект Меню			1

	Практические занятия	8
	1. Создать приложение, вычисляющее площадь треугольника по двум катетам. Значения катетов вводить через объект Текстовое окно.	2
	2. Создать приложение, выполняющее функции простейшего графического редактора.	2
	3. Создать приложение, выполняющее функции простейшего текстового редактора. Использовать объект Меню с подпунктами Файл, Правка, Окна.	4
	Самостоятельная работа слушателей не предусмотрена	
Итоговая работа	Итоговое тестирование	2
	Всего:	<i>16</i>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

5.1. Формы аттестации

Образовательное учреждение, реализующее программу курса, обеспечивает организацию и проведение текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и получения ими опыта практической деятельности и итогового контроля сформированности конечных результатов (дополнительных профессиональных компетенций, аспектов профессиональных компетенций).

Текущий контроль проводится преподавателем на основе оценивания результатов практической работы слушателей и тестирования полученных знаний.

Итоговый контроль проводится преподавателем на основе совокупной оценки результатов практических работ и тестов слушателей по каждому из двух разделов программы и итогового теста.

По результатам итогового контроля формируется оценочное суждение о степени достижения конечных образовательных результатов программы в формате: «сформирован полностью \ не сформирован».

Порядок перевода оценочных баллов в оценочное суждение определяется в оценочных средствах.

Формы и методы текущего и итогового контроля, критерии оценивания доводятся до сведения слушателей в начале обучения.

Для текущего и итогового контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов повышения квалификации.

5.2. Оценочные средства

Основные показатели оценки планируемых результатов

Результаты освоения программы (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки результатов освоения программы
ПК-2: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики; Инсталлирование Microsoft Visual Studio.Net.; работа со справочным порталом MSDN; создание проекта на VB.NET., его сохранение и отладка. Знания технологии визуального программирования; основных свойств и событий объектов.	Усвоенные знания проверяются тестированием. Критерии оценивания (10 вопросов, верный ответ оценивается 1 баллом): зачтено – 8-10 баллов; не зачтено - 7-0 баллов. Освоенные умения проверяются работоспособностью программного кода на VB.NET. практических заданий: зачтено – код программы рабочий, результат работы программы выдает верные результаты; не зачтено – в коде программы есть ошибки, код не запускается; программа запускается, но выдает не правильные результаты.
ПК-4: способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-	Усвоенные знания проверяются тестированием. Критерии оценивания (10 вопросов, верный ответ оценивается 1 баллом): зачтено – 8-10 баллов;

воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета;
Создание графического интерфейса приложений с изменением свойств объектов и Формы; применять основные типы данных и алгоритмические структуры при программировании объектов: Текстовое окно, Командная кнопка; Метка.
Знание основных компонентов языка: типов данных, переменных и констант, операций; операторов, основных объектов: Текстовое окно, Командная кнопка; Метка.

не зачтено - 7-0 баллов.

Освоенные умения проверяются работоспособностью программного кода на VB.NET. практических заданий:

зачтено – код программы рабочий, результат работы программы выдает верные результаты;

не зачтено – в коде программы есть ошибки, код не запускается; программа запускается, но выдает не правильные результаты.

Итоговый тест

1. Когда наступает событие DblClick?
 - a. при одинарном щелчке по объекту
 - b. при двойном щелчке по объекту**
 - b. при потере объектом фокуса
 - c. при получении объектом фокуса

2. При каком событии какого объекта выполняется код?

```
Private Sub CommandButton1_Click()  
MsgBox "Ты нажал на меня"  
End Sub
```

- a. при одинарном щелчке по форме
 - b. при двойном щелчке по форме
 - c. при одинарном щелчке по командной кнопке**
 - d. при двойном щелчке по командной кнопке
3. Какой метод формы изменяет ее положение и размер?
 - a. StartUpPosition
 - b. Move**
 - c. Left и Top
 - d. Height и Width

4. Что делает код?

```
For Each Элемент in UserForm1.Controls  
Элемент.Visible = False  
Next Control
```

- a. скрывает все элементы управления формы UserForm**
- b. делает видимыми все элементы управления формы UserForm

- c. удаляет все элементы управления формы UserForm
- d. копирует каждый элемент управления формы UserForm

5. Что делает код?

CommandButton1.ControlTipText = "Справка"

- a. элементу управления **CommandButton1** назначен текст всплывающей подсказки **Справка**
 - b. элементу управления CommandButton1 назначен текст Справка
 - c. элементу управления TextBox1 назначен текст всплывающей подсказки Справка
 - d. элементу управления TextBox1 назначен текст Справка
6. Какой префикс в венгерской нотации используется для обозначения текстового окна?
- a. Lbl
 - b. Txt**
 - c. Cmd
 - d. Frm
7. Когда наступает событие LostFocus?
- a. когда элемент управления получает фокус
 - b. когда элемент управления теряет фокус (-)**
 - c. когда устанавливается фокус на вызвавшем элементе управления
 - d. при изменении значения элемента управления
8. Какой элемент управления позволяет вводить и выводить текст?
- a. ListBox
 - b. Form
 - c. Label
 - d. TextBox**
9. Какое свойство регулирует размер поля (автоматическое изменение размера поля или фиксированный размер поля)?
- a. WordWrap
 - b. MaxLength
 - c. AutoSize**
 - d. Multiline
10. Какой элемент управления позволяет выбрать один из нескольких взаимоисключающих параметров или действий?
- a. CheckBox
 - b. ComboBox
 - c. OptionButton**
 - d. ListBox

11. Что делает код?

```
Private Sub CommandButton1_Click()  
Application.Dialogs(xlDialogOpen).Show
```

End Sub

- a. при нажатии кнопки активизирует диалоговое окно Печать документа
 - b. **при нажатии кнопки активизирует диалоговое окно Открытие документа**
 - c. при нажатии кнопки активизирует диалоговое окно Сохранение документа
 - d. при нажатии кнопки активизирует диалоговое окно Шрифты
12. Какое значение объекта `CommandBarButton` устанавливает внешний вид кнопки текст и рисунок?
- a. `MsoButtonCaption`
 - b. **`MsoButtonIconandCaption`**
 - c. `MsoButtonIcon`
 - d. `MsoButtonAutomatic`

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса.

Образовательный процесс по дисциплинам (модулям) обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю дисциплины (модулю), и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью.

6.2. Требования к материально-техническим условиям

Реализация программы модуля предполагает наличие вебинарных аудиторий корпус УЛК, ауд. № 810, 807.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинетов УЛК № 810, 807: аппаратура для проведения вебинаров, платформа `Miropolis` и интернет-коммуникации.

6.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Профессиональный стандарт педагога (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18.10.2013 г. № 544н).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413).
3. Разработка Windows-приложений в среде программирования Visual Studio.Net [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по дисциплине Информатика и программирование / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2016. — 20 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61536.html> Дата обращения 14 февраля 2021 г.
4. Визуальное программирование на основе библиотеки MFC [Электронный ресурс] : методические указания к лабораторным работам по курсу «Визуальное программирование» для студентов направления 09.03.02 Информационные системы и технологии / . — Электрон.

текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 57 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28324.html>
Дата обращения 14 февраля 2021 г.

5. Объектно-ориентированное программирование на Visual Basic в среде Visual Studio .Net/В.Н.Шакин, А.В.Загвоздкина, Г.К.Сосновиков - М.: Форум,ИНФРА-М, 2015. - 400 с.: 70x100 1/16. - (ВО: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-00091-048-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/501448/> Дата обращения 14 февраля 2021 г.
6. Объектно-ориентированное программирование на Visual Basic в среде Visual Studio .NET : учеб. пособие / В.Н. Шакин, А.В. Загвоздкина, Г.К. Сосновиков. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 398 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/961516/> Дата обращения 14 февраля 2021 г.
7. Кукушкина Е.В. Начальные сведения о языке программирования Visual Basic for Application [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Кукушкина. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 112 с. — 978-5-7996-1287-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69641.html/> Дата обращения 14 февраля 2021 г.
8. Осетрова И.С. Microsoft Visual Basic for Application [Электронный ресурс] / И.С. Осетрова, Н.А. Осипов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2013. — 120 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65742.html/> Дата обращения 10 февраля 2021 г.

Дополнительные источники:

9. Инновационные технологии в современном образовании [Электронный ресурс] : сборник статей по материалам участников IV Международной научно-практической интернет-конференции (16 декабря 2016 г., наукоград Королёв) / А.Э. Аббасов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Научный консультант, Технологический университет, 2017. — 454 с. Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/75454.html>. Дата обращения 15 февраля 2021 г.
10. Онлайн-курс «Неделя кода». Режим доступа http://week_code.tilda.ws/ Дата обращения 15 февраля 2021 г.
11. Основы программирования на примере Visual Basic.NET. Методическое пособие для учителя. - М.: Изд-во "БИНОМ. Лаборатория знаний", 2006. - 98 с. ISBN: 5-94774-428-7. Режим доступа <https://www.python.org>. Дата обращения 15 февраля 2021 г.

Интернет-источники:

12. Справка MSDN о Visual Basic. Режим доступа <https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/visual-basic/index>. Дата обращения 1 марта 2021 г.
13. Онлайн курс «Visual Basic .NET на уроках информатики», Интуит. Режим доступа https://www.intuit.ru/studies/professional_skill_improvements/1247/info. Дата обращения 1 марта 2021 г.

1.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа курса ориентирована на формирование у слушателей активной профессиональной позиции в отношении внедрения информационных технологий в учебно-воспитательный процесс, а также на формирование интереса обучающихся к инженерно-технологическому образованию в области ИТ (в частности, программирования) через организацию проектной деятельности, ориентированной на создание интеллектуального продукта.

В процессе освоения программы используются активные формы проведения занятий. При реализации учебного процесса применяются дистанционные образовательные технологии в форме вебинаров и индивидуальной работы слушателей, а также сетевые формы образовательного взаимодействия. Практическая работа организовывается на основе системы заданий для индивидуальной работы. Результаты, полученные в процессе выполнения заданий, обсуждаются и анализируются в форуме курса и через обратную связь с преподавателем. По согласованию со

слушателями, выполненные задания размещаются в открытом доступе, что позволяет сформировать банк учебных материалов, которыми могут пользоваться все желающие. Организовано дистанционное сопровождение обучения и последующая послекурсовая поддержка слушателей на базе онлайн-курса, где слушатели имеют возможность обмениваться мнениями, получать консультацию преподавателя и работать с учебно-методическими материалами курса после его окончания.