

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ "ЦЕНТР ОБУЧЕНИЯ "СПЕЦИАЛИСТ" УНЦ ПРИ
МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА
(ОЧУ ДПО «СПЕЦИАЛИСТ»)**

123317, г. Москва, Пресненская набережная, д 8, стр. 1, этаж 48, помещение 484с, комната 3,
ИНН 7701168244, ОГРН 1127799002990

Утверждаю:
Директор ОЧУ ДПО «Специалист»

_____/И.Д. Козярский/
«__» _____ 20__ года

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
Microsoft Excel 2013/2010. Уровень 5. Углубленное
программирование на VBA**

Программа разработана в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".

Повышение квалификации слушателей, осуществляемое в соответствии с программой, проводится с использованием модульного принципа построения учебного плана с применением различных образовательных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в соответствии с законодательством об образовании.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации, разработана образовательной организацией в соответствии с законодательством Российской Федерации, включает все модули, указанные в учебном плане.

Содержание оценочных и методических материалов определяется образовательной организацией самостоятельно с учетом положений законодательства об образовании Российской Федерации.

Структура дополнительной профессиональной программы соответствует требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. N 499.

Объем дополнительной профессиональной программы вне зависимости от применяемых образовательных технологий, должен быть не менее 16 академических часов. Сроки ее освоения определяются образовательной организацией самостоятельно.

Формы обучения слушателей (очная, очно-заочная, заочная) определяются образовательной организацией самостоятельно.

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Для определения структуры дополнительной профессиональной программы и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц. Количество зачетных единиц по дополнительной профессиональной программе устанавливается организацией.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые игры, ролевые игры, тренинги, семинары по обмену опытом, выездные занятия, консультации, выполнение аттестационной, дипломной, проектной работы и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

1. Цель программы:

Планируемый результат обучения:

После окончания обучения Слушатель будет знать:

После окончания обучения Слушатель будет уметь:

- программировать сложные процедуры с вложенными циклами, использующие массивы переменных
- автоматизировать работу с файловой системой, использовать диалоги для выбора файлов и папок
- автоматизировать создания сводных таблиц

- создавать пользовательские формы для организации диалоговых окон для работы пользователей
- создавать надстройки Microsoft Excel 2013/2010 с помощью VBA

Учебный план:

Категория слушателей:

Требования к предварительной подготовке: «Microsoft Access 2013/2010. Уровень 1. Обработка и анализ информации в базах данных», «Microsoft Excel 2013/2010. Уровень 4. Макросы на VBA», «Microsoft Excel 2016/2013. Уровень 3. Анализ и визуализация данных».

Срок обучения: 16 академических часов с преподавателем.

Самостоятельные занятия: предусмотрены.

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная. По желанию слушателя форма обучения может быть изменена и/или дополнена.

Режим занятий: дневной, вечерний, группы выходного дня.

№ п/п	Наименование модулей по программе	Общая трудоемкость (акад. часов)	В том числе	
			Лекций	Практических занятий
1	Массивы, локальные и глобальные переменные в VBA	2		
2	Процедуры с вложенными циклами	2		
3	Работа с файловой системой посредством VBA	4		
4	Автоматизация создания Сводных таблиц	2		
5	Создание пользовательских форм для организации диалога	4		
6	Создание надстроек Excel с помощью VBA	2		
	Итого:	16		
	Итоговая аттестация	тестирование		

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

2. Календарный учебный график

Календарный учебный график формируется при осуществлении обучения в течение всего календарного года. По мере набора групп слушателей по программе составляется календарный график, учитывающий объемы лекций, практики, самоподготовки, выезды на объекты.

3. Рабочие программы учебных предметов

Модуль 1. Массивы, локальные и глобальные переменные в VBA

- Объявление локальных и глобальных переменных
- Использование одномерных и многомерных массивов
- Динамические массивы

Модуль 2. Процедуры с вложенными циклами

- Применение вложенных циклов для обработки больших массивов данных
- Программное прерывание работы циклов **For** и **Do**

Модуль 3. Работа с файловой системой посредством VBA

- Открытие документа Excel из программы. Свойство **FileDialog** объекта Application
- Автоматическое создание списка всех файлов в рабочей папке. Функция **Dir**
- Обработка нескольких файлов в одной программе

Модуль 4. Автоматизация создания Сводных таблиц

- Автоматизация создания Сводных таблиц
- Программирование изменения настроек Сводной таблицы

Модуль 5. Создание пользовательских форм для организации диалога

- Добавление пользовательских форм **UserForm** в проект VBA
- Добавление элементов управления в **UserForm**
- Создание процедур обработки событий для элементов формы

Модуль 6. Создание надстроек Excel с помощью VBA

- Создание надстройки Excel
- Использование в надстройке процедур, пользовательских функций и пользовательских форм
- Создание пользовательских кнопок для запуска макросов надстройки

4. Организационно- педагогические условия

Требования к кадровым условиям реализации дополнительной профессиональной программы:

а) преподавательский состав образовательной организации, обеспечивающий образовательный процесс, должен обладать высшим образованием и стажем преподавания по изучаемой тематике не менее 1 года и (или) практической работы в областях знаний, предусмотренных модулями программы, не менее 3 (трех) лет;

б) образовательной организацией наряду с традиционными лекционно-семинарскими занятиями должны применяться современные эффективные методики преподавания с применением интерактивных форм обучения, аудиовизуальных средств, информационно-телекоммуникационных ресурсов и наглядных учебных пособий.

Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению дополнительной профессиональной программы:

а) образовательная организация располагает необходимой материально-технической базой, включая современные аудитории, библиотеку, аудиовизуальные средства обучения, мультимедийную аппаратуру, оргтехнику, копировальные аппараты. Материальная база соответствует санитарным и техническим нормам и правилам и обеспечивает проведение всех видов практической и дисциплинарной подготовки слушателей, предусмотренных учебным планом реализуемой дополнительной профессиональной программы.

б) в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в модулях дополнительной профессиональной программы.

5. Формы аттестации и оценочные материалы

Образовательная организация несет ответственность за качество подготовки слушателей и реализацию дополнительной профессиональной программы в полном объеме в соответствии с учебным планом.

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы слушателей включает текущий контроль успеваемости и итоговую аттестацию.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации слушателей устанавливаются образовательной организацией самостоятельно.

Слушателям, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Слушателям, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией.

Итоговая аттестация проводится по форме тестирования в соответствии с учебным планом.