

УТВЕРЖДАЮ
Директор НОЧУ ОДПО
«Аktion»



Д.А. Зацепин

«01» апреля 2025 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

дополнительного профессионального образования (повышение квалификации)

«EXCEL ДЛЯ ИНЖЕНЕРОВ-СТРОИТЕЛЕЙ: БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ»

(объем 72 академических часа(ов))

1. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения программы слушатель будет:

знать:

- основы работы и базовые функции в Excel, которые необходимы для работы инженеру производственно-технического отдела.

уметь:

- оформлять ведомости, составлять таблицы строительных материалов и шаблонов смет;
- считать объемы работ (бетон, кладка), учитывать накладные расходов, составлять графики строительства;
- анализировать стоимость материалов, осуществлять отбор по характеристикам (например, марка бетона), визуализировать расход ресурсов;
- осуществлять расчет бетонной смеси, материалов для кладки, контроль поставок и остатков, вести журнал строительных работ;
- выполнять сквозной расчет для небольшого строительного объекта - от материалов до графика выполнения.

2. ТРУДОЕМКОСТЬ И СРОК ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ – 72 академических часа(ов), 1мес.ц.

3. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ - заочная с использованием дистанционных образовательных технологий.

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование дисциплин / модулей (в том числе практик)	Часы			Формы контроля
		Всего часов	Аудиторные	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6
1.	Погружение в Excel	20	5	15	-
2.	Основные вычислительные операции в Excel	50	19	31	-
A	Итоговая аттестация	2	-	2	зачет
	ИТОГО:	72	24	48	-

5. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

5.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО РАЗДЕЛАМ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование разделов	Часы			
		Всего часов	Аудиторные		Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Погружение в Excel	20	5	-	15
1.1.	Основы работы и базовые функции Excel	20	5	-	15
2.	Основные вычислительные операции в Excel	50	19	-	31
2.1.	Как работать с формулами	20	5	-	15
2.2.	Как работать с анализом данных	20	5	-	15
2.3.	Итоговый проект	10	9	-	1
	ИТОГО:	70	24	-	46

5.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРОГРАММЫ

Тема 1.1. Основы работы и базовые функции Excel

Основы работы. Ввод данных. Сохранение файлов. Шрифты и границы. Условное форматирование.

Тема 2.1. Как работать с формулами

Сложение/вычитание. Умножение/деление. Проценты. Работа с датами.

Тема 2.2. Как работать с анализом данных

Сортировка. Фильтрация. Простые диаграммы. Настройка страниц.

Тема 2.3. Итоговый проект

На основе авторской методики Валиева И. Расчет бетона. Смета материалов. График поставок. Контроль остатков. Калькулятор кладки. Журнал работ. Комплексный расчет.

6. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

В процессе обучения с целью проверки качества освоения материала и закрепления пройденных тем слушателю предлагается задание для самоконтроля - тестирование из общего числа вопросов, относящихся к материалам пройденного раздела. Доступ к материалам следующего раздела слушатель получает после того, как ответит не менее, чем на 7 вопросов задания для самоконтроля.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ - РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Kusleika Dick. Excel VBA Programming For Dummies. — John Wiley & Sons Limited, 2000. — 475 с.

2. Комолова Н., Яковлева Е. Программирование на VBA в Excel 2016. Самоучитель. — BHV-СПб, 2024. — 512 с.

3. Валиев И. Excel для инженеров-строителей: базовый уровень: учебно-методическое пособие / Ильфак Валиев. — Электронное издание. — Москва, 2025. — Внутреннее издание автора.

8. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Оценка качества освоения программы осуществляется по результатам прохождения итоговой аттестации. Итоговая аттестация проводится в форме тестирования. Тестирование проводится на платформе дистанционного обучения, результат подсчитывается автоматически. Тест состоит из вопросов, случайным образом выбираемых системой дистанционного обучения из общего числа утвержденных вопросов, так чтобы в тесте были представлены вопросы по всем темам. Ответ не зачитывается при выборе неверного варианта ответа, а также при одновременном указании правильного и неправильного вариантов.

Аттестованным считается слушатель, получивший по результатам прохождения аттестации оценку не ниже «зачтено»:

- оценка «зачтено» выставляется слушателю, верно ответившему не менее чем, на 7 вопросов;

- оценка «не зачтено» выставляется слушателю, верно ответившему на 6 и менее вопросов.

Слушателям, освоившим образовательную программу и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации (установленного образца).

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРОГРАММЫ – программа реализуется с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

10. АВТОР И СОСТАВИТЕЛЬ - Валиев Ильфак, эксперт Excel, инженер-строитель, разработчик «Генератор ИД», «Joint».