

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ООО «Форк ИТ»



(подпись)

Е.В. Маслов

(инициалы, фамилия)

« 25 » мая

2025г.

ПРОГРАММА

дополнительного образования по направлению
«Внедрение ERP-систем в крупных промышленных
предприятиях»

(наименование программы)

Москва

2025

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Цель реализации программы

Целью реализации программы является обеспечение практического опыта слушателей по работе с решением 1С:ERP:УХ, развитию навыков внедрения и сопровождения ERP-систем, необходимых для эффективной работы в составе команды ООО «ФОРК ИТ».

1.2 Планируемые результаты обучения

Слушатель должен знать:

1. Регламенты внедрения ERP-систем.
2. Структуру базы данных 1С:ERP:УХ.
3. Инструменты конфигурирования и адаптации платформы.
4. Методы оптимизации производительности и масштабирования системы.
5. Типовые сценарии и процессы работы крупных промышленных предприятий.
6. Специализированные модули для учета материальных ресурсов, запасов и закупок.
7. Возможности интеграции с внешними информационными системами.
8. Нормативно-правовую базу и отраслевые стандарты учета.

Слушатель должен уметь:

1. Проводить диагностику проблем и оптимизировать работу ERP-системы.
2. Настраивать конфигурацию учетных операций и отчетов.
3. Создавать новые конфигурации и адаптировать существующие под нужды предприятий.
4. Работать с пользователями, консультировать и решать технические проблемы.
5. Организовывать эффективную командную работу над проектом внедрения.
6. Формулировать четкое техническое задание и оценку сроков выполнения работ.
7. Реализовывать проекты модернизации ERP-решений.

2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план

Наименование раздела		Трудоемкость, час	Всего, ак. часов	в том числе, час.			СРС, час	Текущий контроль (шт.)			Итоговое тестирование	
				Он-лайн лекции	Видео-материалы	Прак. занятия		РК, РГР, рефераты	КР	КП	Зачет	Эк-за-мен
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Модуль 1. Основы работы с платформой 1С:ERP:УХ		32	34	8	8	16	16				2	
1	Тема №1 Введение в платформу 1С:ERP:УХ	8	8	2	2	4	4					
2	Тема №2 Основные элементы и структура информационной модели	8	8	2	2	4	4					
3	Тема №3 Использование встроенных механизмов администрирования и безопасности	8	8	2	2	4	4					
4	Тема №4 Изучение функциональных возможностей модулей «Регламентированный учет», «Закупки», «Продажи», «Казначейство», «Бюджетирование».	8	8	2	2	4	4					
5	Промежуточная аттестация по модулю		2								2	
Модуль 2. Внедрение и адаптация ERP-систем		32	34	8	8	16	16				2	
1	Тема №1. Постановка целей и задач внедрения ERP-системы	8	8	2	2	4	4					
2	Тема №2. Процесс постановки технического задания	8	8	2	2	4	4					
3	Тема №3. Миграция данных и интеграция сторонних систем	8	8	2	2	4	4					

Наименование раздела		Трудоемкость, час	Всего, ак. часов	в том числе, час.			СРС, час	Текущий контроль (шт.)			Итоговое тестирование	
				Он-лайн лекции	Видео-материалы	Прак. занятия		РК, РГР, рефераты	КР	КП	Зачет	Эк-за-мен
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	Тема №4. Разработка собственных алгоритмов и настроек бизнес-процессов.	8	8	2	2	4	4					
5	Промежуточная аттестация по модулю		2								2	
Модуль 3. Интеграция ERP-систем		32	34	8	8	16	16				2	
1	Тема №1 Теория интеграции информационных систем	8	8	2	2	4	4					
2	Тема №2 Методы интеграции ERP-систем с внешними приложениями и устройствами	8	8	2	2	4	4					
3	Тема №3 Средства синхронизации данных и передачи сообщений	8	8	2	2	4	4					
4	Тема №4 Примеры успешных проектов интеграции	8	8	2	2	4	4					
5	Итоговая аттестация по модулю		2								2	
Модуль 4. Оптимизация и сопровождение		32	34	8	8	16	16				2	
1	Тема №1 Методы повышения производительности и отказоустойчивости ERP-системы	8	8	2	2	4	4					
2	Тема №2 Автоматическое резервное копирование и восстановление данных	8	8	2	2	4	4					
3	Тема №3 Повышение квалификации сотрудников и поддержка пользователей	8	8	2	2	4	4					
4	Тема №4 Стратегия развития ERP-системы и долгосрочное обслуживание	8	8	2	2	4	4					
5	Итоговая аттестация по модулю		2								2	

Наименование раздела	Трудоемкость, час	Всего, ак. часов	в том числе, час.			СРС, час	Текущий контроль (шт.)			Итоговое тестирование	
			Он-лайн лекции	Видео-материалы	Прак. занятия		РК, РГР, рефераты	КР	КП	Зачет	Эк-за-мен
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Модуль №5. Итоговое тестирование	14	14				8					6
1 Подготовка к итоговому тестированию	8	8				8					
2 Консультация	2	2									2
3 Итоговое тестирование	4	4									4
ИТОГО	142										

2.2. Примерный календарный учебный график

Модуль 1. Основы работы с платформой 1С:ERP:УХ

Период обучения (дни, недели)	Наименование раздела
2 июня – 6 июня 2025 (неделя 1)	Тема №1 Введение в платформу 1С:ERP:УХ
9 июня – 13 июня (неделя 2)	Тема №2 Основные элементы и структура информационной модели
16 июня – 20 июня (неделя 3)	Тема №3 Использование встроенных механизмов администрирования и безопасности
23 июня – 27 июня (неделя 4)	Тема №4 Изучение функциональных возможностей модулей «Регламентированный учет», «Закупки», «Продажи», «Казначейство», «Бюджетирование».

Модуль 2. Внедрение и адаптация ERP-систем

Период обучения (дни, недели)	Наименование раздела
30 июня – 4 июля (неделя 1)	Тема №1. Постановка целей и задач внедрения ERP-системы
7 июля – 11 июля (неделя 2)	Тема №2. Процесс постановки технического задания
14 июля – 18 июля (неделя 3)	Тема №3. Миграция данных и интеграция сторонних систем
21 июля – 25 июля (неделя 4)	Тема №4. Разработка собственных алгоритмов и настроек бизнес-процессов.

Модуль 3. Интеграция ERP-систем

Период обучения (дни, недели)	Наименование раздела
28 июля – 1 августа (неделя 1)	Тема №1 Теория интеграции информационных систем
4 августа – 8 августа (неделя 2)	Тема №2 Методы интеграции ERP-систем с внешними приложениями и устройствами
11 августа – 15 августа (неделя 3)	Тема №3 Средства синхронизации данных и передачи сообщений

18 августа – 22 августа (неделя 4)	Тема №4 Примеры успешных проектов интеграции
------------------------------------	--

Модуль 4. Оптимизация и сопровождение

Период обучения (дни, недели)	Наименование раздела
25 августа – 29 августа (неделя 1)	Тема №1 Методы повышения производительности и отказоустойчивости ERP-системы
1 сентября – 5 сентября (неделя 2)	Тема №2 Автоматическое резервное копирование и восстановление данных
8 августа – 12 августа (неделя 3)	Тема №3 Повышение квалификации сотрудников и поддержка пользователей
15 сентября – 19 сентября (неделя 4)	Тема №4 Стратегия развития ERP-системы и долгосрочное обслуживание

Модуль №5. Итоговое тестирование

Период обучения (дни, недели)	Наименование раздела
22 сентября – 24 сентября (неделя 1)	Консультация
25 сентября – 26 сентября (неделя 1)	Итоговое тестирование

2.3. Рабочая программа учебных модулей

№ п/п	Наименование раздела и тем	Трудоемкость, час	Всего, ак. час.	в том числе, час.		
				Он-лайн лекции	Видео-материалы	Прак. занятия, семинары
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1. Основы работы с платформой 1С:ERP:УХ						
1	Тема №1 Введение в платформу 1С:ERP:УХ - Исторический обзор развития ERP-систем	8	8	2	2	4

№ п/п	Наименование раздела и тем	Трудоемкость, час	Всего, ак. час.	в том числе, час.		
				Он-лайн лекции	Видео-материалы	Прак. занятия, семинары
1	2	3	4	5	6	7
	- Компоненты и архитектура платформы 1С:ERP:УХ - Пользовательские интерфейсы и панели администратора - Основные принципы установки и развертывания системы					
2	Тема №2. Основные элементы и структура информационной модели - Документальные потоки и регистрационные журналы - Каталоги и справочники - Карточки элементов справочников и их взаимосвязь - Табличные части и подчинённые объекты	8	8	2	2	4
3	Тема №3. Использование встроенных механизмов администрирования и безопасности - Права доступа и уровни полномочий - Профили пользователей и группировка прав - Безопасность подключения и шифрование данных - Журнал изменений и аудит действий пользователей	8	8	2	2	4
4	Тема №4. Изучение функциональных возможностей модулей - Регламентированный учет: бухгалтерская отчетность - Закупки: заказы поставщиков и поставки - Продажи: оформление договоров и отгрузка товара - Казначейство и бюджетирование: финансовое планирование и контроль исполнения бюджета	8	8	2	2	4
Всего		32	32	8	8	16
Модуль 2. Внедрение и адаптация ERP-систем						
1	Тема №1. Постановка целей и задач внедрения ERP-системы - Цели и задачи внедрения ERP-систем - Бизнес-анализ текущих процессов предприятия - Определение критериев успеха и показателей эффективности	8	8	2	2	4

№ п/п	Наименование раздела и тем	Трудоемкость, час	Всего, ак. час.	в том числе, час.		
				Он-лайн лекции	Видео-материалы	Прак. занятия, семинары
1	2	3	4	5	6	7
	- Генерация требований к будущей системе					
2	Тема №2. Процесс постановки технического задания - Понимание процесса формирования технического задания - Критерии выбора подрядчика и оценка рисков - Алгоритм составления подробного технического задания - Процедура согласования технического задания с заказчиком	8	8	2	2	4
3	Тема №3. Миграция данных и интеграция сторонних систем - Исследование исходных данных и подготовка схемы миграции - Преобразование данных и загрузка в новую систему - Последствия интеграции с другими ERP-системами - Организация тестового окружения и проверки целостности данных	8	8	2	2	4
4	Тема №4. Разработка собственных алгоритмов и настроек бизнес-процессов - Автоматизация бизнес-процессов с помощью сценариев - Настройка стандартных и нестандартных схем учета - Редактирование карточек объектов и изменение формата документов - Настройка графиков документооборота и автоматическая передача данных	8	8	2	2	4
Модуль 3. Интеграция ERP-систем						
1	Тема №1. Теория интеграции информационных систем - Понятие интеграции и её виды - Проблемы совместимости и стандартизация протоколов - Использование специализированных инструментов интеграции - Анализ рынка интеграционных решений	8	8	2	2	4
2	Тема №2. Методы интеграции ERP-систем с внешними приложениями и устройствами - Прямая интеграция через API	8	8	2	2	4

№ п/п	Наименование раздела и тем	Трудоемкость, час	Всего, ак. час.	в том числе, час.		
				Он-лайн лекции	Видео-материалы	Прак. занятия, семинары
1	2	3	4	5	6	7
	- XML-интерфейсы и SOAP-взаимодействие - Установка драйверов и драйверные технологии - Расширяемость платформы и кастомизация интеграций					
3	Тема №3. Средства синхронизации данных и передачи сообщений - Способы синхронизации данных в режиме реального времени - Платформы ESB и брокеры сообщений - Очереди сообщений и асинхронная доставка данных - Протоколы синхронной передачи данных и надёжность каналов	8	8	2	2	4
4	Тема №4. Примеры успешных проектов интеграции - Кейсы успешной интеграции ERP с производственной частью - Опыт интегрированных решений для торговли и логистики - Решение конкретных практических задач интеграции - Обсуждение возможных ошибок и подводных камней интеграции	8	8	2	2	4
Модуль 4. Оптимизация и сопровождение						
1	Тема №1. Методы повышения производительности и отказоустойчивости ERP-системы - Оптимизация хранения данных и индексация таблиц - Применение кэширования и параллельных вычислений - Архитектурные особенности кластеризации и балансировки нагрузки - Оптимизация аппаратных компонентов сервера и сетевых устройств	8	8	2	2	4
2	Тема №2. Автоматическое резервное копирование и восстановление данных - Современные методы резервного копирования данных - Частичное и полное резервное копирование - Рекомендации по восстановлению потерянных данных	8	8	2	2	4

№ п/п	Наименование раздела и тем	Трудоемкость, час	Всего, ак. час.	в том числе, час.		
				Он-лайн лекции	Видео-материалы	Прак. занятия, семинары
1	2	3	4	5	6	7
	- Настройка автоматизированных планов восстановления					
3	Тема №3. Повышение квалификации сотрудников и поддержка пользователей - Методы обучения пользователей новым технологиям - Организация регулярных обновлений и мониторинга производительности - Ответственность сотрудника за качество обслуживания пользователей - Подготовка документации и методических рекомендаций	8	8	2	2	4
4	Тема №4. Стратегия развития ERP-системы и долгосрочное обслуживание - Современный рынок ERP-продуктов и перспективные направления - Необходимость постоянного обновления ERP-системы - Определение направлений дальнейшего роста ERP-системы - Стратегия перехода на новые версии ERP-системы	8	8	2	2	4
Модуль №5. Итоговое тестирование						
1	Консультация	2	2			
2	Итоговое тестирование	4	4			

2.4. Оценка качества освоения программы (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

2.4.1. Форма(ы) промежуточной и итоговой аттестации. Итоговая аттестация проводится в форме итогового тестирования в он-лайн формате.

2.4.2. Критерии оценки уровня освоения программы:

Минимальный уровень – соответствует оценке «удовлетворительно» и обязательный для всех слушателей по завершении освоения программы обучения.

Базовый уровень – соответствует оценке «хорошо» и характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций.

Повышенный уровень – соответствует оценке «отлично» и характеризуется максимально возможной выраженностью качества усвоения программы.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды (при реализации программ с использованием дистанционных образовательных технологий)

Электронные информационные ресурсы	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебная он-лайн платформа iSpring	Лекционные и видео занятия	Компьютер, подключённый к сети Интернет, интернет-браузер
Учебная он-лайн платформа iSpring	Практические занятия	Компьютер, подключённый к сети Интернет, интернет-браузер
Учебная он-лайн платформа iSpring	Самостоятельная работа, итоговое тестирование	Компьютер, подключённый к сети Интернет, интернет-браузер

3.2. Кадровые условия

Кадровое обеспечение программы осуществляют руководители департаментов и сотрудники ООО «Форк ИТ».

4. РУКОВОДИТЕЛЬ И СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Составители программы:

- Маслов Анатолий Евгеньевич, Технический директор;
- Клемёнов Станислав Николаевич, Начальник отдела, Департамент бизнес-приложений;
- Овчаров Олег Николаевич, Начальник отдела, Департамент бизнес-приложений.