

«АКТИОН»

Негосударственное образовательное частное учреждение организации дополнительного профессионального образования «Акцион»

УТВЕРЖДАЮ
Директор НОЧУ «ДПО
«Акцион-МЦФЭР»
Д.А. Зицепин
«31» октября 2024 г.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
дополнительного профессионального образования (профессиональная переподготовка)

«АНАЛИТИК 1С»
(объем 250 академических часа(ов))

г. Москва

1. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Программа направлена на освоение (совершенствование) профессиональных компетенций, необходимых для внедрения и автоматизации 1С на предприятиях.

2. **НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ** – Профессиональный стандарт 06.042 «Специалист по большим данным».

3. **ТРУДОЕМКОСТЬ И СРОК ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ** – 250 академических часов, 8 месяцев.

4. **ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ** - - заочная и заочная с использованием дистанционных образовательных технологий.

5. 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.	Введение в профессию	20	7	13	экзамен
2.	Архитектура решений 1С	25	10	15	экзамен
3.	Обследование предметной области задачи	45	20	25	экзамен
4.	Анализ требований и проектирование архитектуры системы	25	10	15	экзамен
5.	Разработка технического задания и передача в разработку	30	17	13	экзамен
6.	Тестирование, доработка и внедрение	36	17	19	экзамен
7.	Коммуникация и обучение (консультирование)	35	20	15	экзамен
A	Итоговая аттестация	34	-	34	-
1.	Итоговый междисциплинарный экзамен	1	-	1	экзамен
2.	Выпускная квалификационная работа	33	-	33	экзамен
	ИТОГО:	250	104	146	-

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

7. СОСТАВИТЕЛИ:

1. Сергей Карпаев - ГК ФСК. Ведущий аналитик 1С.
2. Ирина Ивлева - ООО "Макро Групп". Бизнес-аналитик 1С.
3. Иван Резников - МФО "Домашние деньги". Руководитель проектов 1С.
4. Дмитрий Коротеев - ООО "ВДГБ", ведущий системный и бизнес-аналитик 1С.
5. Рушана Колесникова - Заместитель директора в ИТ-компании, ведущий аналитик 1С.
6. Растягаева Кристина - ЦИАН, тестировщик 1С.
7. Татьяна Полубесова - ООО Акцион-диджитал. Методист.
8. Ксения Усольцева - ООО Акцион-диджитал. Продюсер.
9. Вероника Шатрова - ООО Акцион-диджитал. Директор по продукту

«АКТИОН»

Негосударственное образовательное частное учреждение организации дополнительного профессионального образования «Акцион»

УТВЕРЖДАЮ
Директор НОЧУ «ДПО
«Акцион-МЦФЭР»



«31» октября 2024 г.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

«ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ»

программы дополнительного профессионального образования
(профессиональная переподготовка)

«АНАЛИТИК 1С»

(объем 250 академических часа(ов))

г. Москва

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

В результате успешного освоения модуля слушатель будет:

знать:

- что такое 1С и основные термины сферы 1С;
- какие задачи решает аналитик и чем он занимается;
- как организовать структуру проекта, и как участники команды взаимодействуют между собой;
- о выходных документах, которые получаются в результате работы проекта: разработанный код, документация, отчеты и другие результаты;
- чем отличаются методы командной разработки и в каких случаях их применять.

уметь:

- отличать профессию аналитика джуниора от похожих профессий;
- отличать функции аналитика от других функций участников проекта;
- конфигурировать проектные команды;
- использовать в работе методологии командной разработки.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН МОДУЛЯ

2.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО РАЗДЕЛАМ МОДУЛЯ

№ п/п	Наименование разделов	Часы			
		Всего часов	Аудиторные		Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Карьера аналитика 1С: какие навыки для этого понадобятся	9	3	-	6
2.	Как управлять командами разработки ПО: состав команды, методологии, инструменты	10	4	-	6
А	Аттестация по модулю - экзамен	1	-	-	1
	ИТОГО:	20	7	-	13

2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ МОДУЛЯ

Тема 1. Карьера аналитика 1С: какие навыки для этого понадобятся

Кто такой аналитик 1С и почему он так ценится на рынке. Основные функции аналитика 1С на проектах. Что такое 1С: компания, платформа и язык программирования. Виды конфигураций 1С и версии поставки. Виды лицензий 1С и их различия. Сопровождение продуктов 1С.

Тема 2. Как управлять командами разработки ПО: состав команды, методологии, инструменты

Что такое проект (Типы проектов разработки). Как устроена команда проекта. Как управлять коммуникациями в команде. Что влияет на управление проектной командой. Как эффективнее управлять IT-проектом: сравниваем методы Waterfall, Kanban и Scrum. Какими инструментами должен владеть аналитик 1С.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ - РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Сергей Ковалев, Валерий Ковалев «Настольная книга аналитика»
2. Мартин Фаулер «UML. Основы»
3. Дин Леффингуэлл «Принципы работы с требованиями к программному обеспечению»
4. Карл Вигерс «Разработка требований к программному обеспечению»
5. В. Иванов, А. Перерва «Путь аналитика. Практическое руководство IT-специалиста»

4. АТТЕСТАЦИЯ ПО МОДУЛЮ – экзамен

Оценка эффективности освоения модуля проводится в форме тестирования. Тестирование проводится на платформе дистанционного обучения, результат

подсчитывается автоматически. Ответ не засчитывается при выборе одного неверного варианта ответа или выборе верного и неверного варианта ответа одновременно.

Аттестованным считается слушатель, получивший по результатам прохождения экзамена оценку не ниже «удовлетворительно»:

- оценка «отлично» выставляется слушателю, верно ответившему не менее чем, на 9 вопросов;

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

- оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю, верно ответившему не менее чем, на 5 вопросов;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется слушателю, верно ответившему на 4 и менее вопросов.

«АКТИОН»

Негосударственное образовательное частное учреждение организации дополнительного профессионального образования «Акцион»



УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ «АРХИТЕКТУРА РЕШЕНИЙ 1С»

программы дополнительного профессионального образования
(профессиональная переподготовка)

«АНАЛИТИК 1С»
(объем 250 академических часа(ов))

г. Москва

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

В результате успешного освоения модуля слушатель будет:

знать:

- что такое справочник, его назначение, а также структуру хранения данных в ИБ;
- что такое документ, его назначение, а также структуру хранения данных в ИБ;
- что такое запрос и какие виды соединений бывают;
- как формировать простые отчеты и универсальный отчет.

уметь:

- представлять и находить объекты конфигурации в конфигураторе;
- понимать процесс конфигурирования системы и функций объектов конфигурации 1С;
- создавать новые объекты конфигурации;
- получать данные с помощью СКД и запросов.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН МОДУЛЯ

2.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО РАЗДЕЛАМ МОДУЛЯ

№ п/п	Наименование разделов	Часы			
		Всего часов	Аудиторные		Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Платформа 1С: Справочники и константы	5	2	-	3
2.	Платформа 1С: Документы и регистры	6	2	-	4
3.	Платформа 1С: Запросы, отчеты и обработки	6	3	-	3
4.	Обзор функций СКД и универсального отчета	7	3	-	4
A	Аттестация по модулю - экзамен	1	-	-	1
	ИТОГО:	25	10	-	15

2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ МОДУЛЯ

Тема 1. Платформа 1С: Справочники и константы

Устанавливаем платформу 1С и создаем информационную базу. Что важно знать, чтобы ориентироваться в информационной базе. Какие объекты используются в платформе 1С. Что такое объект «Справочники» и как он работает. Что такое объект «Константы» и как он устроен.

Тема 2. Платформа 1С: Документы и регистры

Зачем нужен объект «Документы». Как задать ограниченный список. Как создать печатную форму документа. Где хранить информацию о накопленных значениях. Где хранить информацию о соответствиях.

Тема 3. Платформа 1С: Запросы, отчеты и обработки

Как получить данные из базы. Отбираем и фильтруем данные при помощи условий. Упорядочивание или как подготовить данные для удобного использования. Как через запросы сгруппировать данные. Соединение таблиц. Объединение таблиц. Зачем нужны отчеты. Зачем нужны обработки.

Тема 4. Обзор функций СКД и универсального отчета

Как быстро создать отчет. Как настроить отображение данных. Изменение варианта отчета. Как использовать Универсальный отчет.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ - РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Сергей Ковалев, Валерий Ковалев «Настольная книга аналитика»
2. Мартин Фаулер «UML. Основы»
3. Дин Леффингуэлл «Принципы работы с требованиями к программному обеспечению»
4. Карл Вигерс «Разработка требований к программному обеспечению»
5. В. Иванов, А. Перерва «Путь аналитика. Практическое руководство IT-специалиста»

4. АТТЕСТАЦИЯ ПО МОДУЛЮ – экзамен

Оценка эффективности освоения модуля проводится в форме тестирования. Тестирование проводится на платформе дистанционного обучения, результат подсчитывается автоматически. Ответ не засчитывается при выборе одного неверного варианта ответа или выборе верного и неверного варианта ответа одновременно.

Аттестованным считается слушатель, получивший по результатам прохождения экзамена оценку не ниже «удовлетворительно»:

- оценка «отлично» выставляется слушателю, верно ответившему не менее чем, на 9 вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется слушателю, верно ответившему не менее чем, на 7 вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю, верно ответившему не менее чем, на 5 вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется слушателю, верно ответившему на 4 и менее вопросов.

УТВЕРЖДАЮ
Директор НОЧУ «ДПО
«Акцион-МЦФЭР»



«31» октября 2024 г.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«ОБСЛЕДОВАНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ ЗАДАЧИ»
программы дополнительного профессионального образования
(профессиональная переподготовка)
«АНАЛИТИК 1С»
(объем 250 академических часа(ов))

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

В результате успешного освоения модуля слушатель будет:

знать:

- этапы сбора требований, разработки, тестирования;
- что такое система и что значит системный подход;
- методы оценок и их применение;
- понятие бизнес-процесс и их классификации;
- объекты и субъекты процесса автоматизации;
- как представить процесс в виде крупных процессов;
- как осуществляется процесс обследования ИС;
- какие виды наблюдений бывают, какие процессы и события возможно наблюдать;
- процесс проведения внутреннего аудита;
- основной метод сбора информации - личном собеседовании. Узнает о разновидностях

подхода;

- что такое требование и стандарты, определяющие смысл и понятие;
- что такое анализ требований и последующая их верификация;
- что такое функциональные и нефункциональные требования.

уметь:

- определять цели и ожидания для проекта;
- выделить заинтересованных лиц проекта;
- контролировать, как проходят этапы сбора требований, разработки, тестирования;
- выбрать метод сбора информации (анкетирование, интервью, наблюдение, ученичество, анализ нормативной документации);
- найти и проанализировать нормативную документацию по предметной области;
- определить владельца источника возникновения информации в будущей системе, последующих получателей информации и получателей сигналов.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН МОДУЛЯ

2.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО РАЗДЕЛАМ МОДУЛЯ

№ п/п	Наименование разделов	Часы			
		Всего часов	Аудиторные		Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Системный подход	9	4	-	5
2.	Бизнес-процессы	9	4	-	5
3.	Обследование объекта автоматизации	8	4	-	4
4.	Методы сбора информации	9	4	-	5
5.	Формирование и анализ требований и их систематизация	9	4	-	5
A	Аттестация по модулю - экзамен	1	-	-	1
	ИТОГО:	45	20	-	25

2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ МОДУЛЯ

Тема 1. Системный подход

Почему аналитики ИС применяют системный подход, или как не автоматизировать хаос. Как аналитики ИС проводят системный анализ: пошаговый алгоритм. С какими типами задач работают аналитики ИС и какие методы оценки применяют.

Тема 2. Бизнес-процессы

Как выявить и классифицировать бизнес-процессы. Какой способ описания бизнес-процессов наиболее эффективный. Как описывать бизнес-процессы: универсальный алгоритм. Как декомпозировать бизнес-процесс: практикум.

Тема 3. Обследование объекта автоматизации

Что является объектами автоматизации предприятия. Какие задачи решает аналитик 1С на этапе обследования. Как оценить объем и стоимость работ проекта автоматизации.

Тема 4. Методы сбора информации

Четыре вида задач, с которыми обычно работает аналитик 1С. Как быстро собрать требования к ИС: разбираем методы. Как эффективно взаимодействовать с заказчиком. 9 правил, как проводить совещания с заказчиком. Практикум: как проводить интервью с ключевым пользователем. Один день аналитика 1С: работа с реальными заявками клиентов.

Тема 5. Формирование и анализ требований и их систематизация

Иерархия требований к ПО: функциональные требования. Иерархия требований к ПО: нефункциональные требования. Как и зачем проводить анализ требований. Как провести проверку требований. Как оформлять техническую документацию.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ - РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Сергей Ковалев, Валерий Ковалев «Настольная книга аналитика»
2. Мартин Фаулер «UML. Основы»
3. Дин Леффингуэлл «Принципы работы с требованиями к программному обеспечению»
4. Карл Вигерс «Разработка требований к программному обеспечению»
5. В. Иванов, А. Перерва «Путь аналитика. Практическое руководство IT-специалиста»

4. АТТЕСТАЦИЯ ПО МОДУЛЮ – экзамен

Оценка эффективности освоения модуля проводится в форме тестирования. Тестирование проводится на платформе дистанционного обучения, результат подсчитывается автоматически. Ответ не засчитывается при выборе одного неверного варианта ответа или выборе верного и неверного варианта ответа одновременно.

Аттестованным считается слушатель, получивший по результатам прохождения экзамена оценку не ниже «удовлетворительно»:

- оценка «отлично» выставляется слушателю, верно ответившему не менее чем, на 9 вопросов;

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

- оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю, верно ответившему не менее чем, на 5 вопросов;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется слушателю, верно ответившему на 4 и менее вопросов.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

Цель модуля – освоить навыки преобразовывать требования пользователей в возможности проектируемой системы ИС

В результате успешного освоения модуля слушатель будет:

знать:

- что такое объект и субъект, узнает отличия;
- об основных принципах, которыми должен руководствоваться аналитик при проектировании информационной системы;
- что такое моделирование бизнес-процессов и какие задачи выполняет этот процесс;
- основные элементы нотации и их функции;
- как строить бизнес-схемы в нотации UML и использовать элементы нотации UML;
- как строить бизнес-схемы в нотации BPMN и использовать элементы нотации BPMN;
- что такое прототип, его характеристиках и особенностях;
- как происходит обмен данными между ИС;
- что такое понятие маршрут с ИС и как строятся маршруты.

уметь:

- проводить системный анализ используя системные подходы;
- представлять и понимать, чем отличаются реляционные, иерархические, сетевые БД друг от друга.

владеть:

- MsVisio - программой для визуализации бизнес-процессов.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН МОДУЛЯ

2.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО РАЗДЕЛАМ МОДУЛЯ

№ п/п	Наименование разделов	Часы			
		Всего часов	Аудиторные		Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Принципы проектирования ИС	3	1	-	2
2.	Моделирование и оптимизация бизнес-процессов	3	1	-	2
3.	Моделирование в нотации UML	4	2	-	2
4.	Моделирование в нотации BPMN	5	2	-	3
5.	Прототипирование ИС	4	2	-	2
6.	Инструменты моделирования и документирования (проектирование маршрута/алгоритма документа)	5	2	-	3
A	Аттестация по модулю - экзамен	1	-	-	1
	ИТОГО:	25	10	-	15

2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ МОДУЛЯ

Тема 1. Принципы проектирования ИС

Объекты и субъекты автоматизации: в чем разница. Девять принципов построения ИС, которые должен применять каждый аналитик ИС. Разработка информационного обеспечения: объектный и функциональный подходы.

Тема 2. Моделирование и оптимизация бизнес-процессов

Модель AS IS и модель TO BE: в чем разница. Методика проведения моделирования бизнес-процессов. Три вида моделирования, которые должен уметь применять аналитик. Восемь принципов успешного моделирования. Обзор популярных нотаций, которые применяют для моделирования бизнес-процессов.

Тема 3. Моделирование в нотации UML

Зачем аналитику ИС знать нотацию UML. Диаграмма вариантов использования. Диаграмма активности. Диаграмма последовательности.

Тема 4. Моделирование в нотации BPMN

Почему аналитику 1С важно знать нотацию BPMN. Изучаем основные элементы нотации BPMN. Учимся строить BPMN-диаграммы процессов. Как аналитик работает с BPMN-диаграммой процесса.

Тема 5. Прототипирование ИС

Зачем аналитики создают прототипы ИС. Цели прототипирования ИС: проверяем входные и выходные данные, моделируем взаимодействия объектов и процессов. Цели прототипирования ИС: настраиваем обмен данными. Практикум: создаем первый прототип для документа в 1С.

Тема 6. Инструменты моделирования и документирования (проектирование маршрута/алгоритма документа)

Карты маршрутов в 1С. Основные элементы карты маршрутов в 1С. Как настроить этапы бизнес-процесса в 1С.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ - РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Сергей Ковалев, Валерий Ковалев «Настольная книга аналитика»
2. Мартин Фаулер «UML. Основы»
3. Дин Леффингуэлл «Принципы работы с требованиями к программному обеспечению»
4. Карл Вигерс «Разработка требований к программному обеспечению»
5. В. Иванов, А. Перерва «Путь аналитика. Практическое руководство IT-специалиста»

4. АТТЕСТАЦИЯ ПО МОДУЛЮ – экзамен

Оценка эффективности освоения модуля проводится в форме тестирования. Тестирование проводится на платформе дистанционного обучения, результат подсчитывается автоматически. Ответ не засчитывается при выборе одного неверного варианта ответа или выборе верного и неверного варианта ответа одновременно.

Аттестованным считается слушатель, получивший по результатам прохождения экзамена оценку не ниже «удовлетворительно»:

- оценка «отлично» выставляется слушателю, верно ответившему не менее чем, на 9 вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется слушателю, верно ответившему не менее чем, на 7 вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю, верно ответившему не менее чем, на 5 вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется слушателю, верно ответившему на 4 и менее вопросов.

УТВЕРЖДАЮ
Директор НОЧУ «ДПО
«Акцион-МЦФЭР»



«31» октября 2024 г.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ И ПЕРЕДАЧА В РАЗРАБОТКУ»
программы дополнительного профессионального образования
(профессиональная переподготовка)
«АНАЛИТИК 1С»
(объем 250 академических часа(ов))

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

В результате успешного освоения модуля слушатель будет:

знать:

- о документе техническое задание и какое у него назначение;
- о руководстве пользователя и какое у него назначение;
- об инструкции по эксплуатации КТС и какое у него назначение;
- о программе и методике испытаний и назначение документа;
- о протоколе испытаний, акте выполненных работ и назначение документов;
- о значимости ТЗ на стадиях создания ИС;
- о функциональных требованиях заказчика и логике их изложения;
- о подходах формирования ТЗ и методике их реализации;
- каким содержимым заполнять раздел документа;
- об особенностях согласования ТЗ и выдачи ТЗ частями;
- о подходе при взаимодействии с разработчиком в случае доработки ТЗ;
- как действовать при замечаниях разного уровня влияния на функции ИС.

уметь:

- заполнять разделы технического задания;
- рисовать прототипы форм объектов, процессов и потоков информации;
- разделять крупный проект на более мелкие с получением промежуточного эффекта;
- структурировать процесс разработки в виде последовательных событий.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН МОДУЛЯ

2.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО РАЗДЕЛАМ МОДУЛЯ

№ п/п	Наименование разделов	Часы			
		Всего часов	Аудиторные		Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Проектная документация - основные виды документации	8	5	-	3
2.	ТЗ в структуре проектных работ (ГОСТ 34, ГОСТ 19)	8	5	-	3
3.	Структура технического задания	7	4	-	3
4.	Передача ТЗ в разработку	6	3	-	3
А	Аттестация по модулю - экзамен	1	-	-	1
	ИТОГО:	30	17	-	13

2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ МОДУЛЯ

Тема 1. Проектная документация - основные виды документации

Техническое задание и Технический проект. Руководство пользователя и Руководство администратора. Инструкция по эксплуатации КТС. Программа и методика испытаний. Протокол испытаний, акт выполненных работ.

Тема 2. ТЗ в структуре проектных работ (ГОСТ 34, ГОСТ 19)

Какую роль играет ТЗ на разных стадиях разработки ИС. Как эффективно собрать требования пользователей и преобразовать в системные требования. Общее и частное ТЗ: в чем разница.

Тема 3. Структура технического задания

Общие сведения. Цели создания и назначение АС. Характеристика объектов автоматизации. Требования к системе. Состав и содержание работ. Порядок контроля и приемки. Требования к вводу в эксплуатацию. Требования к документированию.

Тема 4. Передача ТЗ в разработку

Что влияет на взаимодействие с разработчиком. Какие замечания по ТЗ могут возникнуть у разработчика. Как доработать ТЗ по замечаниям разработчиков.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ - РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Сергей Ковалев, Валерий Ковалев «Настольная книга аналитика»
2. Мартин Фаулер «UML. Основы»
3. Дин Леффингуэлл «Принципы работы с требованиями к программному обеспечению»
4. Карл Вигерс «Разработка требований к программному обеспечению»
5. В. Иванов, А. Перерва «Путь аналитика. Практическое руководство IT-специалиста»

4. АТТЕСТАЦИЯ ПО МОДУЛЮ – экзамен

Оценка эффективности освоения модуля проводится в форме тестирования. Тестирование проводится на платформе дистанционного обучения, результат подсчитывается автоматически. Ответ не засчитывается при выборе одного неверного варианта ответа или выборе верного и неверного варианта ответа одновременно.

Аттестованным считается слушатель, получивший по результатам прохождения экзамена оценку не ниже «удовлетворительно»:

- оценка «отлично» выставляется слушателю, верно ответившему не менее чем, на 9 вопросов;

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

- оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю, верно ответившему не менее чем, на 5 вопросов;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется слушателю, верно ответившему на 4 и менее вопросов.

«АКТИОН»

Негосударственное образовательное частное учреждение организации дополнительного профессионального образования «Акцион»

УТВЕРЖДАЮ
Директор НОЧУ «ДПО
«Акцион-МЦФЭР»
Д.А. Зацепин
«31» октября 2024 г.



УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

«ТЕСТИРОВАНИЕ, ДОРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ»

программы дополнительного профессионального образования
(профессиональная переподготовка)

«АНАЛИТИК 1С»

(объем 250 академических часа(ов))

г. Москва

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

В результате успешного освоения модуля слушатель будет:

знать:

- о порядке проведения и характеристики проводимых испытаний;
- о видах проводимых испытаний и их отличия;
- какие виды ошибок существуют и сможет их классифицировать для последующих

действий по устранению;

- каким образом осуществляется тестирование;
- как подготовить пользователей к работе с ИС;
- что такое опытная эксплуатация и как она проходит;
- что такое промышленная эксплуатация и как она проходит.

уметь:

- соотносить цель проведения испытаний с целями проекта;
- выделить какие процессы и объекты должны быть протестированы;
- проводить аварийные ситуации;
- определять вид испытания и его процесс;
- формировать методики по различным видам испытаний;
- выстраивать процесс автономных и комплексных испытаний;
- определять участников процесса испытаний.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН МОДУЛЯ

2.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО РАЗДЕЛАМ МОДУЛЯ

№ п/п	Наименование разделов	Часы			
		Всего часов	Аудиторные		Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Виды тестирования ПО	8	5	-	3
2.	Как классифицировать ошибки ПО и корректно их передать разработчику	10	5	-	5
3.	Методы тестирования и техники тест-дизайна для проверки доработок в 1С	9	4	-	5
4.	Передача ПО в опытную и промышленную эксплуатацию	8	3	-	5
A	Аттестация по модулю - экзамен	1	-	-	1
	ИТОГО:	36	17	-	19

2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ МОДУЛЯ

Тема 1. Виды тестирования ПО

Общие понятия о тестировании. Виды тестирования, которые применяют на проектах разработки 1С. Стандарты, которые регламентируют тестирование АС.

Тема 2. Как классифицировать ошибки ПО и корректно их передать разработчику

Классификация ошибок ПО. Примеры частых ошибок в программах 1С. Проблемные места в 1С, где чаще всего фиксируют ошибки. Учимся оформлять баг-репорт, чтобы у разработчика не осталось вопросов.

Тема 3. Методы тестирования и техники тест-дизайна для проверки доработок в 1С

Какие методы и подходы применяют к тестированию ПО. Этапы тестирования проекта доработки 1С.

Тема 4. Передача ПО в опытную и промышленную эксплуатацию

Как передать разработку заказчику, чтобы закрыть проект без лишних трат и стрессов. Опытная и промышленная эксплуатация: в чем разница.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ - РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Сергей Ковалев, Валерий Ковалев «Настольная книга аналитика»
2. Мартин Фаулер «UML. Основы»
3. Дин Леффингуэлл «Принципы работы с требованиями к программному обеспечению»
4. Карл Вигерс «Разработка требований к программному обеспечению»
5. В. Иванов, А. Перерва «Путь аналитика. Практическое руководство IT-специалиста»

4. АТТЕСТАЦИЯ ПО МОДУЛЮ – экзамен

Оценка эффективности освоения модуля проводится в форме тестирования. Тестирование проводится на платформе дистанционного обучения, результат подсчитывается автоматически. Ответ не засчитывается при выборе одного неверного варианта ответа или выборе верного и неверного варианта ответа одновременно.

Аттестованным считается слушатель, получивший по результатам прохождения экзамена оценку не ниже «удовлетворительно»:

- оценка «отлично» выставляется слушателю, верно ответившему не менее чем, на 9 вопросов;

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

- оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю, верно ответившему не менее чем, на 5 вопросов;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется слушателю, верно ответившему на 4 и менее вопросов.

«АКТИОН»

Негосударственное образовательное частное учреждение организации дополнительного профессионального образования «Акцион»

УТВЕРЖДАЮ
Директор НОЧУ «ДПО
«Акцион-МЦФЭР»



Д.А. Зацепин

«31» октября 2024 г.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ «КОММУНИКАЦИЯ И ОБУЧЕНИЕ (КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ)»

программы дополнительного профессионального образования
(профессиональная переподготовка)

«АНАЛИТИК 1С»
(объем 250 академических часа(ов))

г. Москва

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

В результате успешного освоения модуля слушатель будет:

знать:

- как устроена работа первой линии поддержки;
- как устроена работа второй линии поддержки;
- как устроена работа третьей линии поддержки;
- как устроена работа четвертой линии поддержки;
- что такое платформа VI и для каких целей используется;
- как действовать с входящими заявками с линии поддержки;
- про обратную связь, инциденты и документирование инцидентов.

уметь:

- правильно идентифицировать и исследовать потребности пользователей;
- проектировать и демонстрировать функциональность ИТ- системы;
- разрабатывать обучающие материалы и лично проводить обучение;
- адаптировать обучающие материалы к конкретным потребностям пользователей;
- делать профилактику и решать проблемы пользователей во время работы с ИТ-

системой.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН МОДУЛЯ

2.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО РАЗДЕЛАМ МОДУЛЯ

№ п/п	Наименование разделов	Часы			
		Всего часов	Аудиторные		Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Четыре уровня технической поддержки	15	8	-	7
2.	Анализ и обработка входящих заявок	19	12	-	7
A	Аттестация по модулю - экзамен	1	-	-	1
	ИТОГО:	35	20	-	15

2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ МОДУЛЯ

Тема 1. Четыре уровня технической поддержки

Первый уровень технической поддержки. Второй уровень технической поддержки. Третий уровень технической поддержки. Четвертый уровень технической поддержки. Роль VI-систем в оценке качества работы линий технической поддержки.

Тема 2. Анализ и обработка входящих заявок

Систематизация заявок и проработка ТЗ. Как собирать обратную связь от заявителей.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ - РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Сергей Ковалев, Валерий Ковалев «Настольная книга аналитика»
2. Мартин Фаулер «UML. Основы»
3. Дин Леффингуэлл «Принципы работы с требованиями к программному обеспечению»
4. Карл Вигерс «Разработка требований к программному обеспечению»
5. В. Иванов, А. Перерва «Путь аналитика. Практическое руководство IT-специалиста»

4. АТТЕСТАЦИЯ ПО МОДУЛЮ – экзамен

Оценка эффективности освоения модуля проводится в форме тестирования. Тестирование проводится на платформе дистанционного обучения, результат подсчитывается автоматически. Ответ не засчитывается при выборе одного неверного варианта ответа или выборе верного и неверного варианта ответа одновременно.

Аттестованным считается слушатель, получивший по результатам прохождения экзамена оценку не ниже «удовлетворительно»:

- оценка «отлично» выставляется слушателю, верно ответившему не менее чем, на 9 вопросов;

- оценка «хорошо» выставляется слушателю, верно ответившему не менее чем, на 7 вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю, верно ответившему не менее чем, на 5 вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется слушателю, верно ответившему на 4 и менее вопросов.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель итоговой аттестации по программе - определение теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, соответствующих его квалификации.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, успешно завершившее в полном объеме освоение образовательной программы. Слушатели, не прошедшие промежуточную аттестацию и не выполняющие виды учебных занятий и учебных работ, предусмотренных учебным планом, могут быть не допущены к итоговой аттестации.

Слушателям, освоившим образовательную программу и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом о профессиональной переподготовке (установленного образца).

2. ВИДЫ ИТОГОВЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. ИТОГОВЫЙ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ЭКЗАМЕН – проводится в форме тестирования на платформе дистанционного обучения, результат подсчитывается автоматически.

Аттестованным считается слушатель, получивший по результатам прохождения итогового междисциплинарного экзамена оценку не ниже «удовлетворительно»:

- оценка «отлично» выставляется слушателю, верно ответившему не менее чем, на 30 вопросов;

- оценка «хорошо» выставляется слушателю, верно ответившему не менее чем, на 25 вопросов;

- оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю, верно ответившему не менее чем, на 24 вопроса;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется слушателю, верно ответившему на 23 и менее вопросов.

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 засчитывается при выборе одного неверного варианта ответа или выборе верного и неверного варианта ответа одновременно.

2.2. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА - подготовка (разработка) индивидуального задания (проекта) осуществляется слушателем самостоятельно.

Аттестованным считается слушатель, получивший по результатам проверки задания (проекта) преподавателем-экспертом оценку не ниже «удовлетворительно»:

- оценка «отлично» выставляется слушателю, при условии, что проектный продукт полностью соответствует требованиям (критериям оценивания), выполнено 10 заданий;

- оценка «хорошо» выставляется слушателю, при условии, что проектный продукт частично соответствует требованиям (критериям оценивания), выполнено не менее 8 заданий;

- оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю, при условии, что проектный продукт частично соответствует требованиям (критериям оценивания), выполнено не менее 5 заданий;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется слушателю, при условии, что проектный продукт не соответствует ни одному требованию (критериям оценивания).

Подготовка (разработка) проекта заключается в описании, обследовании и разработке ТЗ в роли начинающего аналитика 1С, участвующего в проекте доработки автоматизации процесса выставления коммерческого предложения от компании своим клиентам.

На всех этапах подготовки (разработки) проекта, слушателю необходимо выполнять типовые задания, эффективность (успешность) выполнения которых является критериями оценивания.

2.3. ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ИТОГОВОГО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ЭКЗАМЕНА:

Модуль 1. Введение в профессию

1. К компетенциям аналитика относятся?
2. Какие знания не относятся к аналитику уровня Junior?
3. Что такое SMART?
4. 1С:Предприятие - это ... ?

5. Какие фирмам-франчайзи присваивают статусы?
6. Каких версий конфигураций 1С не бывает?
7. Каких видов лицензий защиты систем "1С:Предприятие" не бывает?
8. Какие версии договоров на 1С:ИТС бывают?
9. Информационная система 1С:ИТС - это ... ?
10. Целью какого вида проекта является создание нового продукта, ИТ-решения?
11. В чем основное отличие проектной деятельности от операционной?
12. К какому этапу проекта сопровождения относятся работы: мониторинг работоспособности проекта, обеспечение безопасности и устранение возможных ошибок?
13. Какой оптимальный размер команды проекта?
14. Как называется метод, который позволяет управлять командой с помощью специальной доски? Введите слово.
15. Как переводится с японского «канбан»?

Модуль 2. Архитектура решений 1С

1. Сколько элементов может быть в справочнике?
2. Где в справочнике хранится информация?
3. Можно ли в перечисление добавить значение в режиме Предприятия?
4. Можно ли в перечисление добавить два одинаковых значения?
5. Откуда можно выбрать данные в запросе?
6. Какая функция доступна при соединении таблиц?
7. Для чего применяется Условное оформление?
8. В каком режиме можно изменять группировки в отчете?
9. Сколько табличных частей может быть у справочника?
10. Можно ли создать несколько документов с одинаковой датой?

Модуль 3. Обследование предметной области задачи

1. Какой способ описания бизнес-процессов является предпочтительным?
2. К какому виду бизнес-процессов относят приготовление блюд в ресторане?
3. Параметры каких объектов автоматизации аналитик должен сравнить с техническими требованиями 1С?
4. Система или комплекс действий, которые направлены на изучение (и последующее описание) структуры компании, изучение бизнес-процессов компании, взаимодействия отделов и структурных подразделений, изучение имеющегося ПО и аппаратного обеспечения компании - это?
5. Какой метод НЕ используют аналитики при оценке объема работ проекта разработки?
6. Аналитик выполнил расчет объема работ по методу PERT. Данные:
пессимистичная оценка - 28 часов,
оптимистичная оценка - 6 часов,
реальная оценка - 12 часов.
Какое значение получил аналитик?
7. Реализация одного отчета требует 10 часов. Всего нужно реализовать 5. Поэтому умножаем 10 на 5 и получаем 50 часов. Какой метод используют при расчетах?
8. Выберите из списка все сервисы, которые можно использовать для проведения онлайн-совещаний.
9. К какому виду требований относится увеличение прибыли компании в 3 раза?
10. Какой вид требований к ПО представляет совокупность правил корпоративной политики компании, законов страны, требований государственных органов?
11. Если наступило 25 число, то сотрудникам предприятия нужно выплатить аванс. Какой вид бизнес-правила приведен?
12. К какому виду требований относится политика конфиденциальности персональных данных?
13. К какому виду требований относится совместимость с кассовым аппаратом определенной модели?

14. Проверка того, что описанные требования к ПО правильно задокументированы, то есть соответствуют таким критериям, как тестируемость, однозначность, приоритетность, полнота, согласованность, прослеживаемость - это ... ?
15. Проверка того, что описанные требования соответствуют целям и потребностям заинтересованных сторон - это ... ?

Модуль 4. Анализ требований и проектирование архитектуры системы

1. Какой принцип построения ИС считают основным?
2. Применение какого принципа наиболее важно для решения конфликтов между подразделениями организации при внедрении?
3. Какому принципу соответствует использование единого классификатора продукции?
4. Что относится к информационному обеспечению?
5. Какие подходы применяют для разработки информационного обеспечения?
6. Почему для отображения процессов верхнего уровня больше подходит модель потоков данных (DFD)?
7. Для чего мы выделяем первичные входы-выходы?
8. Какое ограничение в программных продуктах, поддерживающих UML для бизнес-аналитика?
9. Какие диаграммы использует бизнес-аналитик?
10. Какой графический элемент изображает шлюз в нотации BPMN?
11. Какой графический элемент изображает событие в нотации BPMN?
12. К какой категории элементов в нотации BPMN относится поток операций (Sequence Flow)?
13. Какой элемент карты маршрута бизнес-процесса приведен на рисунке?
14. Какой элемент карты маршрута бизнес-процесса приведен на рисунке?

Модуль 5. Разработка технического задания и передача его в разработку

1. На какой ГОСТ ориентируются при разработке ТЗ на автоматизированную систему?
2. На какой ГОСТ следует ориентироваться при разработке Руководства пользователя для АС?
3. Какие стандарты используют для разработки "Программы и методики испытаний"?
4. Целями какого проектного документа являются:
5. Какой проектный документ описывает: последовательность тестовых сценариев, ожидаемые результаты, критерии оценки качества программы?
6. В каком стандарте РФ определены этапы создания автоматизированных систем?
7. Как называется способ регистрации пользовательских требований к ИС, часто написанный по шаблону:
8. Примеры каких требований к АС приведены ниже:
9. Примеры каких требований описаны ниже:
10. Напишите, как называется продукт, который содержит минимальный набор функций и характеристик, необходимых для того, чтобы решить основную проблему или удовлетворить базовые потребности пользователей.

Модуль 6. Тестирование, доработка и внедрение

1. Суть принципа такова: если тестировщик постоянно использует один и тот же набор тест-кейсов и тестовых данных, то однажды эти тест-кейсы станут неэффективными. Дайте название принципу.
2. Какому принципу тестирования соответствует постулат, что начинать тестирование следует на этапе написания требований к продукту?
3. В какой вид тестирования ПО входит модульное и комплексное тестирование?
4. Негативный сценарий тестирования - это ... ?
5. Этот стандарт определяет шесть характеристик, которые описывают качество программного обеспечения. Данные характеристики образуют основу для дальнейшего уточнения и описания качества программного обеспечения.

6. Это стандарт определяет модели качества программного обеспечения. Он включает в себя набор требований и рекомендаций, которые помогают разработчикам и тестировщикам оценить и улучшить качество своих продуктов.
7. Какой вид ошибки по критерию серьезности приведен на скриншоте (идентификация пользователя не выполнена).
8. Как называется документ, который описывает весь объем работ по тестированию, начиная с описания объекта, стратегии, расписания, критериев начала и окончания тестирования, до необходимого в процессе работы оборудования и оценки рисков?
9. Какая техника тест-дизайна помогает наглядно изобразить комбинаторику условий из требований, чтобы сократить число ненужных тестов?

Модуль 7. Коммуникация и обучение (консультирование)

1. Какой уровень линии техподдержки предполагает решение обращения сотрудника без привлечения какого-либо специалиста?
2. К задачам какой линии техподдержки относят регистрацию, маршрутизацию и сопровождение обращения пользователя?
3. Задача находится в компетенции линии техподдержки какого уровня, если ее решение можно описать инструкцией?
4. К задачам какой линии техподдержки относят анализ причины возникновения проблемы?
5. Какая линия техподдержки занимается доработкой, программированием кода ПО, чтобы решить бизнес-кейс из обращения?
6. Верное ли утверждение:
7. Если сотрудник первой линии поддержки получил несколько равнозначных заявок, как определить приоритет (какие из них отдавать в работу раньше)?
8. Стандартизация и каталогизация услуг позволяют сократить время на обработку заявок для специалистов каких уровней техподдержки?