

Общество с ограниченной ответственностью «1С-Учебный центр №3»

---

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ООО «1С-Учебный центр №3»

  
Бурина О. А.

---

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Microsoft SQL Server 2017 для поддержки системы "1С:Предприятие 8": администрирование, оптимизация, обеспечение безопасности

Москва - 2015

**Цель:**

овладеть знаниями и навыками администрирования и сопровождения SQL Server 2017 для поддержки системы «1С:Предприятие 8».

**Планируемые результаты обучения:**

Слушатель изучит особенности установки SQL Server для системы «1С:Предприятие 8»; освоит практику управления файлами базы данных системы «1С:Предприятие 8»; научится настраивать безопасность и политику аудита базы данных системы «1С:Предприятие 8»; научится разрабатывать стратегию резервного копирования и восстановления данных; освоит методы автоматизации задачи обслуживания SQL Server; получит навыки мониторинга производительности и активности SQL Server; научится поддерживать высокую доступность SQL Server.

**Категория слушателей:** не ниже среднего специального образования.

**Требования к квалификации слушателей:** для специалистов, имеющих опыт администрирования.

**1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

N	Наименование курсов	Всего академ. час.	в том числе		Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	
1	Установка SQL Server 2017 для поддержки системы «1С:Предприятие 8»	4	2	2	Разбор практических работ
1.1	Архитектура использования SQL Server для системы «1С:Предприятие 8»	0,5	0,5	-	
1.2	Выбор выпусков SQL Server и подготовка к установке	0,5	0,5	-	
1.3	Установка SQL Server	2,5	0,5	2	
1.4	Управление установками и конфигурирование SQL Server	0,5	0,5	-	
2.	Управление файлами базы данных системы «1С:Предприятие 8»	4	2	2	
2.1	Планирование размещения базы данных 1С	0,5	0,5	-	
2.2	Создание базы данных	1,5	0,5	1	
2.3	Управление базой данных и сопровождение индексов	2	1	1	
3.	Резервное копирование и восстановление баз данных	4	2	2	
3.1	Планирование стратегии резервного копирования	0,5	0,5	-	
3.2	Резервное копирование базы данных 1С	1,5	0,5	1	
3.3	Восстановление базы данных 1С	1,5	0,5	1	
3.4	Системные базы данных и аварийное восстановление	0,5	0,5	-	
4.	Управление безопасностью базы данных системы «1С:Предприятие 8»	2	1	1	
4.1	Обзор безопасности SQL Server 2017		0,5	-	
4.2	Защита в области сервера		0,25	0,5	
4.3	Защита в области базы данных		0,25	0,5	
5.	Мониторинг производительности и активности SQL Server 2017	6	3	3	
5.1	Задача мониторинга	0,25	0,25	-	



5.2	Инструменты мониторинга	2,5	1	1,5
5.3	Порядок мониторинга	0,25	0,25	-
5.4	Мониторинг блокировок для устранения проблем с производительностью	3	1,5	1,5
6.	Автоматизация задачи сопровождения базы данных	2	1	1
6.1	Автоматизация задач администрирования в SQL Server 2017	0,5	0,25	0,25
6.2	Настройка агента SQL Server	0,5	0,25	0,25
6.3	Создание заданий и операторов	0,5	0,25	0,25
6.4	Создание предупреждений	0,5	0,25	0,25
7.	Поддержание высокой доступности данных	2	1	1
7.1	Знакомство с технологиями обеспечения высокой доступности	0,25	0,25	-
7.2	Внедрение кластеризации сервера	0,25	0,25	-
7.3	Внедрение доставки журналов	0,25	0,25	-
7.4	Практическое использование групп доступности AlwaysOn для системы «1С:Предприятие 8»	1,25	0,25	1
	Итого	24	12	12

## 2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебный год: круглогодичное обучение

Продолжительность обучения: 24 ак. ч., 8 ак. ч. в день.

Количество учебных дней в неделю: 3 дн.

Форма организации образовательного процесса: очная форма, традиционная аудиторная технология, обучение по мере комплектования групп.

Продолжительность учебного занятия: 45 минут.

Продолжительность перерывов: 10 минут, перерыв на обед – 60 минут.

При учебной нагрузке:

№ п/п	Формат проведения занятий	Время проведения	Количество ак. часов	Количество дней
1	Очный в будние дни	с 10:00 до 17:00	8	3

## 3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Microsoft SQL Server 2017 для поддержки системы "1С:Предприятие 8":  
администрирование, оптимизация, обеспечение безопасности**

**Тема 1. Установка SQL Server 2017 для поддержки системы «1С:Предприятие 8».**

*Лекционное занятие*

Архитектура использования SQL Server для системы «1С:Предприятие 8». Выбор выпусков SQL Server и подготовка к установке. Установка SQL Server. Управление установками и конфигурирование SQL Server.

*Практическое занятие по теме лекции*

**Тема 2. Управление файлами базы данных системы «1С:Предприятие 8».**

*Лекционное занятие*

Планирование размещения базы данных 1С. Создание базы данных. Управление базой данных и сопровождение индексов.

*Практическое занятие по теме лекции*

**Тема 3. Резервное копирование и восстановление баз данных.**

*Лекционное занятие*

Планирование стратегии резервного копирования. Резервное копирование базы данных 1С. Восстановление базы данных 1С. Системные базы данных и аварийное восстановление.

*Практическое занятие по теме лекции*

**Тема 4. Управление безопасностью базы данных системы «1С:Предприятие 8».**

*Лекционное занятие*

Обзор безопасности SQL Server 2017. Защита в области сервера. Защита в области базы данных.

*Практическое занятие по теме лекции*

**Тема 5. Мониторинг производительности и активности SQL Server 2017.**

*Лекционное занятие*

Задача мониторинга. Инструменты мониторинга. Порядок мониторинга. Мониторинг блокировок для устранения проблем с производительностью.

*Практическое занятие по теме лекции*

**Тема 6. Автоматизация задачи сопровождения базы данных.**

*Лекционное занятие*

Автоматизация задач администрирования в SQL Server 2017. Настройка агента SQL Server. Создание заданий и операторов. Создание предупреждений.

*Практическое занятие по теме лекции*

**Тема 7. Поддержание высокой доступности данных.**

*Лекционное занятие*

Знакомство с технологиями обеспечения высокой доступности. Внедрение кластеризации сервера. Внедрение зеркального отображения базы данных. Внедрение доставки журналов

*Практическое занятие по теме лекции*

**4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение.**

- Основные учебные издания:
  - Методические материалы к курсу обучения.
  - Интернет ресурс: <http://v8.1c.ru>
- Нормативная документация в электронной форме:
  - Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ "О персональных данных"
  - План мероприятий "Развитие отрасли информационных технологий", утвержденный распоряжением Правительства России от 30.12.2013 №2602-р.
- Профильные периодические электронные издания:
  - 1С:ИТС (Информационно-технологическое сопровождение пользователей 1С:Предприятия), <http://its.1c.ru/>
  - <http://v8.1c.ru/>
- Список рекомендуемой литературы:
  - 1С:Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы. Радченко М. Г. , Хрусталева Е. Ю., Москва, Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2013. Печатное издание и электронная версия.
  - Язык запросов "1С:Предприятия 8" (+диск). Хрусталева Е. Ю. Книга выпущена под ред. Радченко М. Г. Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2013. Печатная и электронная версии.



- Профессиональная разработка в системе 1С:Предприятие 8" (+DVD-ROM). Издание 2, Ажеронок В. А., Габец А. П., Гончаров Д. И., Козырев Д. В., Кухлевский Д. С., Островерх А. В., Радченко М. Г., Хрусталева Е. Ю. Под редакцией М. Г. Радченко. Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2013.
- Разработка управляемого интерфейса (+CD). Серия "1С:Профессиональная разработка", Ажеронок В.А. (фирма 1С-Минск, Беларусь), Островерх А. В. (фирма "Теллур", Украина), Радченко М. Г. (фирма "1С", Россия), Хрусталева Е. Ю. (Россия). Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2012.
- Комплект вопросов сертификационного экзамена на знание основных механизмов платформы "1С:Предприятие 8" с примерами решений (февраль 2014). Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2014.
- Расширения конфигураций. Адаптация прикладных решений с сохранением поддержки в облаках и на земле. Разработка в системе «1С:Предприятие 8.3». Хрусталева Е. Ю., Москва, Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2017.
- Методическое пособие по эксплуатации крупных информационных систем на платформе «1С:Предприятие 8». Издание 2. Асатрян А. А., Голиков А. В., Морозов Д. А., Соломатин Д.Ю., Федоров Ю.А. Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2017.
- 1С:Программирование для начинающих. Детям и родителям, менеджерам и руководителям. Разработка в системе "1С:Предприятие 8.3". Радченко М. Г. Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2017.
- Облачные технологии «1С:Предприятия». Хрусталева Е. Ю. Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2016.
- Настольная книга 1С:Эксперта по технологическим вопросам. Издание 2. Филиппов Е. В. Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2015.
- 101 совет начинающим разработчикам в системе «1С:Предприятие 8». Хрусталева Е. Ю. Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2015.
- 1С:Предприятие 8.3. Версия для обучения программированию. Фирма "1С". Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2014.
- Знакомство с разработкой мобильных приложений на платформе «1С:Предприятие 8». Издание 2 (+диск). Хрусталева Е. Ю. Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2013. Печатная и электронная версии.
- Hello, 1С. Пример быстрой разработки приложений на платформе «1С:Предприятие 8.3». Мастер-класс (+диск). Версия 3. Рыбалка В. В. Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2014. Печатная и электронная версии.
- Mobile 1С. Пример быстрой разработки мобильного приложения на платформе «1С:Предприятие 8.3». Мастер-класс. Версия 1 (+диск). Рыбалка в. В. Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2014. Печатная и электронная версии.
- 1С:Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы (+диск). Радченко М. Г., Хрусталева Е. Ю. Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2013. Печатная и электронная версии.
- Язык запросов «1С:Предприятия 8» (+диск). Хрусталева Е. Ю. Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2013. Печатная и электронная версии.
- Профессиональная разработка в системе «1С:Предприятие 8». Издание 2 (+диск). Ажеронок В.А., Габец А.П., Гончаров Д.И., Козырев Д.В., Кухлевский Д.С., Островерх А.В., Радченко М.Г., Хрусталева Е.Ю. Под редакцией М. Г. Радченко. Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2012. Печатная и электронная версии.
- Разработка сложных отчетов в «1С:Предприятии 8.2». Система компоновки данных». Издание 2 (+диск). Хрусталева Е. Ю. Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2012. Печатная и электронная версии.
- Решение специальных прикладных задач в "1С:Предприятии 8.2". Серия "1С:Профессиональная разработка". Гончаров Д. И., Хрусталева Е. Ю. Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2012. Печатная и электронная версии.
- Архитектура и работа с данными «1С:Предприятия 8.2». Радченко М. Г., Хрусталева Е. Ю. Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2011. Печатная и электронная версии.
- Инструменты для создания тиражируемых приложений «1С:Предприятия 8.2». Радченко М. Г., Хрусталева Е. Ю. . Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2011. Печатная и электронная версии.
- Реализация прикладных задач в системе «1С:Предприятие 8.2» (+диск). Габец А.П., Козырев Д.В., Кухлевский Д.С., Хрусталева Е.Ю. Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2010. Печатная и электронная версии.
- Технологии интеграции 1С:Предприятия (+диск). Гончаров Д.И., Хрусталева Е.Ю. Издательство ООО "1С-Пабблишинг", 2011. Печатная и электронная версии.

#### **4.2 Материально – техническое обеспечение**

Реализация программы требует наличия аудитории с индивидуальными рабочими местами, мультимедийного оборудования для проведения презентаций.

Оборудование лекционного класса:

- рабочее место обучающихся;
- место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект электронных образовательных ресурсов.

Технические средства обучения:

- ПК;
- проектор;
- флипчарт;
- проекционный монитор.

Оборудование кабинета:

- комплект мебели;
- компьютеры.