

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Александрович

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского  
федерального университета

Дата подписания: 15.06.2026 16:29:24

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b00daa62

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**Пятигорский институт (филиал) СКФУ**  
**Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ**

**УТВЕРЖДАЮ**

И.О. директора Пятигорского  
института  
(филиал) СКФУ

Канд. юрид. наук, доцент В.А.Фурсов

**Рабочая программа практики**  
**УП.01.01 Учебная практика по модулю**  
**«Разработка, администрирование и защита баз данных»**

Специальность      09.02.11      Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения    очная

Рабочая программа учебной практики разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утвержденного приказом Минобрнауки России от 24.02.2025. № 138, примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей.

Рабочая программа учебной практики разработана:

- 1 Антоненко Д.С., преподаватель колледжа Пятигорского института (филиал) СКФУ  
фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, место работы преподавателя

**СОГЛАСОВАНО:**

**Представитель работодателя**

Зам. Генерального директора

ООО «Миллениум - Плюс»

\_\_\_\_\_  
должность представителя работодателя, наименование  
организации и город ее расположения

Давыдов А.А.

\_\_\_\_\_  
Фамилия, инициалы

## **1. Паспорт программы практики**

### **1.1. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ)**

Учебная практика УП.01.01 принадлежит к профессиональному циклу, проводится в 4 семестре.

### **1.2. Цели и задачи учебной практики**

Цель:

закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных, а также формирование практических навыков проектирования, разработки и администрирования баз данных в среде 1С:Предприятие.

Задачи:

- формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, предусмотренных образовательной программой по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;
- приобретение практического опыта разработки и администрирования баз данных в среде 1С:Предприятие;
- освоение навыков проектирования структуры информационных систем, создания объектов конфигурации и работы с данными;
- закрепление знаний по разработке прикладных решений на платформе 1С:Предприятие;
- проверка знаний и практических навыков, полученных при изучении профессионального модуля ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных.

Вид профессиональной деятельности:

разработка, администрирование и защита баз данных в информационных системах с использованием платформы 1С:Предприятие.

В ходе прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт:

- разработки и настройки информационных баз в среде 1С:Предприятие;
- проектирования структуры базы данных информационной системы;
- создания и настройки объектов конфигурации (справочники, документы, регистры сведений, регистры накопления);
- разработки алгоритмов обработки данных средствами встроенного языка 1С;
- администрирования информационных баз и управления доступом пользователей;
- обеспечения безопасности и целостности данных в информационной системе.

уметь:

- проектировать структуру базы данных информационной системы;
- создавать и настраивать объекты конфигурации в 1С:Предприятие;
- реализовывать обработку и хранение данных в информационной системе;
- разрабатывать прикладную логику с использованием встроенного языка программирования 1С;
- выполнять администрирование информационных баз;
- настраивать права доступа пользователей и обеспечивать безопасность данных;
- тестировать и отлаживать разработанные решения.

знать:

- основные принципы проектирования баз данных;
- архитектуру и возможности платформы 1С:Предприятие;
- основные объекты конфигурации и их назначение;
- принципы разработки прикладных решений на платформе 1С;
- методы администрирования информационных баз;

- требования к обеспечению безопасности и целостности данных;
- нормативные и методические требования к разработке и сопровождению информационных систем.

### 1.3. Трудоемкость освоения программы учебной практики:

Трудоемкость освоения учебной практики УП.01.01 составляет 4 недели (144 часа).

## 2. Результаты практики

Результатом учебной практики является:

освоение профессиональных компетенций (ПК):

| Код     | Наименование результата практики                                                          |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1. | Проектировать базы данных                                                                 |
| ПК 1.2. | Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области |
| ПК 1.3. | Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных                   |
| ПК 1.4. | Администрировать базы данных                                                              |
| ПК 1.5. | Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации           |

## 3. Структура и содержание программы практики

### 3.1. Структура практики

| Коды формируемых компетенций                   | Наименование профессионального модуля                   | Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах) | Период проведения практики |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4<br>ПК 1.5 | ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных | 4 недели, 144 часа                                       | <i>4 семестр</i>           |

### 3.2. Содержание практики

| Виды деятельности                                 | Виды работ                                                                                   | Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ | Наименование дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ | Количество часов (недель) |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Разработка, администрирование и защита баз данных | Изучение основных понятий баз данных и анализ их видов.                                      | Тема 1. Понятие баз данных и их виды.                                             | МДК.01.01 Проектирование и разработка баз данных                                                        | 8                         |
|                                                   | Разработка концептуальной модели базы данных информационной системы.                         | Тема 2 Модели данных.                                                             | МДК.01.01 Проектирование и разработка баз данных                                                        | 8                         |
|                                                   | Определение структуры реляционных таблиц и связей между ними.                                | Тема 3 Виды реляционного отношения.                                               | МДК.01.01 Проектирование и разработка баз данных                                                        | 8                         |
|                                                   | Проведение нормализации структуры базы данных.                                               | Тема 4 Нормализация данных                                                        | МДК.01.01 Проектирование и разработка баз данных                                                        | 8                         |
|                                                   | Ознакомление со средой разработки 1С:Предприятие и создание информационной базы.             | Тема 5 Среда разработки 1С:Предприятие                                            | МДК.01.01 Проектирование и разработка баз данных                                                        | 8                         |
|                                                   | Работа с примитивными типами данных и переменными во встроенном языке 1С.                    | Тема 6 Примитивные типы и переменные                                              | МДК.01.01 Проектирование и разработка баз данных                                                        | 8                         |
|                                                   | Использование основных операторов встроенного языка 1С при обработке данных.                 | Тема 7 Основные операторы                                                         | МДК.01.01 Проектирование и разработка баз данных                                                        | 12                        |
|                                                   | Разработка структуры базы данных и создание основных объектов конфигурации в 1С:Предприятие. | Тема 8 Основы конфигурации 1С                                                     | МДК.01.01 Проектирование и разработка баз данных                                                        | 12                        |
|                                                   | Ознакомление с архитектурой платформы 1С:Предприятие и принципами                            | Тема 9. Введение в архитектуру «1С:Предприятие» как системы управления            | МДК.01.02 Управление базами данных                                                                      | 12                        |

|                                                                                                     |                                                                      |                                    |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----|
| управления данными в информационной системе.                                                        | данными                                                              |                                    |    |
| Анализ объектной модели данных 1С и изучение ее отображения в реляционной структуре базы данных.    | Тема 10. Объектная модель данных и ее отображение в реляционной базе | МДК.01.02 Управление базами данных | 12 |
| Создание и настройка справочников и документов для хранения данных в конфигурации 1С:Предприятие.   | Тема 11 Технологии хранения данных в справочниках и документах       | МДК.01.02 Управление базами данных | 12 |
| Настройка механизмов проведения документов и изучение структуры регистров бухгалтерии в системе 1С. | Тема 12 Механизмы проведения документов и регистры бухгалтерии       | МДК.01.02 Управление базами данных | 12 |
| Разработка и выполнение запросов к данным с использованием языка запросов 1С.                       | Тема 13 Язык запросов 1С как средство доступа к данным               | МДК.01.02 Управление базами данных | 12 |
| Установка и настройка серверных компонентов платформы 1С:Предприятие.                               | Тема 14 Установка и развертывание серверных компонентов 1С           | МДК.01.02 Управление базами данных | 12 |

#### **4. Условия организации и проведения практики**

##### **4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

- программа учебной практики;
- договор об организации практики;
- направление на практику;
- индивидуальное задание;
- дневник практики;
- аттестационный лист;
- характеристика работы обучающегося;
- отчет по практике.

##### **4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики**

Практика имеет целью комплексное освоение студентами профессионального модуля ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и практического опыта в области проектирования, разработки и сопровождения баз данных информационных систем.

Учебная практика проходит в компьютерных классах и лабораториях колледжа с установленным лицензионным программным обеспечением.

Для подготовки отчета студентам выдаются методические указания по организации и проведению учебной практики, а также индивидуальные задания.

Индивидуальные задания по ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных:

- 1 Основы баз данных и информационных систем.
- 2 Архитектура платформы 1С:Предприятие и организация информационных баз.
- 3 Установка и настройка платформы 1С:Предприятие.
- 4 Создание информационной базы и работа с конфигурацией.
- 5 Проектирование структуры базы данных информационной системы.
- 6 Разработка объектов конфигурации в 1С:Предприятие.
- 7 Создание и настройка регистров сведений и регистров накопления.
- 8 Ввод и обработка данных в информационной системе 1С.
- 9 Разработка алгоритмов обработки данных во встроенном языке 1С.
- 10 Использование языка запросов 1С для работы с данными.
- 11 Настройка прав доступа пользователей в информационной системе.
- 12 Обеспечение защиты данных в системе 1С:Предприятие.
- 13 Анализ использования базы данных пользователями.
- 14 Администрирование информационной базы 1С:Предприятие.
- 15 Анализ эффективности работы базы данных и оптимизация структуры данных.

#### **4.3. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной практики УП.01.01 осуществляется в учебных лабораториях и мастерских СКФУ, предусмотренных ФГОС СПО.

Материально-техническое обеспечение практики соответствует требованиям профессиональной деятельности и позволяет обучающимся овладеть установленными общими и профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой профессионального модуля ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных, с использованием современных программных средств и технологий разработки информационных систем.

Учебные помещения и лаборатории, используемые для проведения практики, оснащены необходимым оборудованием и программным обеспечением для разработки и администрирования баз данных, а также соответствуют требованиям техники безопасности и противопожарной безопасности.

Для выполнения заданий практики используется следующее программное обеспечение и технические средства:

- операционная система Альт Рабочая станция 10;
- операционная система Альт Рабочая станция К;
- операционная система Альт «Сервер»;
- платформа 1С:Предприятие;
- пакет офисных программ Р7-Офис.

#### **4.4. Перечень основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсов, необходимых для проведения практики**

Основные источники

1. Боргест, Н.М. Методы и средства хранения информации на платформе 1С: Предприятие : учеб.-метод. пособие / Н.М. Боргест, С.А. Власов, А.В. Чеснаков. - Самара : Изд-во Самар. ун-та, 2024. - 1 файл (2,2 Мб). - ISBN 978-5-7883-2145-5.

2. Недашковский, В.М. Интерфейс системы «1С: Предприятие» и организация базы данных нового предприятия : учебно-методическое пособие / В.М. Недашковский, С.А. Сакулин, Е.А. Тихомирова [и др.]. - Москва : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2025. - 24 с. - ISBN 978-5-7038-

6479-1.

3. Лысенкова, С.Н. Конфигурирование в системе «1С: Предприятие». Создание информационной базы, разработка подсистем и справочников : методическое пособие / С.Н. Лысенкова. - Брянск : Изд-во Брянского ГАУ, 2021. - 31 с.

4. Рязанцева, Н.А. 1С:Предприятие : Секреты конструирования / Н. Рязанцева, Д. Рязанцев. - СПб. : БХВ-Петербург, 2005. - 365 с. - ISBN 5-94157-628-5.

5. Кузнецов, С. Введение в модель данных SQL : курс / С. Кузнецов. - 2-е изд., исправ. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 351 с. - ISBN 5-9556-00028-0.

6. Кузнецов, С. Введение в реляционные базы данных / С. Кузнецов. - 2-е изд., исправ. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 248 с.

7. Нестеров, С.А. Интеллектуальный анализ данных средствами MS SQL Server 2008 / С.А. Нестеров. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 338 с.

8. Швецов, В.И. Базы данных [Электронный ресурс] / В.И. Швецов. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 218 с.

Официальная документация и нормативные источники

1.Фирма «1С». Руководство разработчика. 1С:Предприятие 8.3 (версия 8.3.19 и выше). - Москва : Фирма «1С», 2024.

2.Фирма «1С». Руководство администратора. Клиент-серверный вариант. 1С:Предприятие 8.3. - Москва : Фирма «1С».

3.Фирма «1С». Особенности работы с различными СУБД (Приложение 8 к Руководству разработчика).

Интернет-ресурсы

- 1С:Developer Network (1C-DN.com)
- Режим доступа: <http://1c-dn.co>
- 1С:Информационно-технологическое сопровождение (1С:ИТС)
- Режим доступа: <https://its.1c.ru>
- База знаний (Knowledge Base) на портале 1Ci (kb.1ci.com)
- Режим доступа: <https://kb.1ci.com>
- Научная электронная библиотека (КиберЛенинка / eLibrary.ru)
- Режим доступа: <https://cyberleninka.ru>
- Интернет-Университет Информационных технологий (ИНТУИТ)
- Режим доступа: <http://www.intuit.ru>

#### **4.5. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения**

Руководителем практики является преподаватель, осуществляющий обучение студентов в рамках профессиональной подготовки.

Требования к уровню квалификации руководителя практики определяются ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

#### **5. Контроль и оценка результатов практики**

По завершении практики в 4 семестре студент пишет отчет по практике и сдает дифференцированный зачет (защита отчета по практике).