

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:

1c378726a41fd0143ae5bcc8ba81860b00daa62

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
ПП.01.01 Производственная практика по модулю
«Разработка, администрирование и защита баз данных»

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения очная

Рабочая программа производственной 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 производственной 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 производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ)

Производственная практика ПП.01.01 принадлежит к профессиональному циклу, проводится в 5 семестре.

1.2. Цели и задачи производственной 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 производственной практики:

Трудоемкость освоения производственной практики ПП.01.01 составляет 4 недели (144 часа).

2. Результаты практики

Результатом производственной 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 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных	4 недели, 144 часа	5 семестр

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 производственной 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.

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров между организацией и СКФУ.

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

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

- 1 Понятие базы данных и информационной системы. Классификация баз данных.
- 2 Архитектура платформы 1С:Предприятие и принципы организации информационных баз.
- 3 Установка и настройка платформы 1С:Предприятие.
- 4 Создание информационной базы и настройка конфигурации.
- 5 Проектирование структуры базы данных информационной системы.
- 6 Разработка основных объектов конфигурации (справочники, документы).
- 7 Создание и настройка регистров сведений и регистров накопления.
- 8 Первоначальное заполнение базы данных и ведение данных в системе.
- 9 Разработка алгоритмов обработки данных во встроенном языке 1С.
- 10 Использование языка запросов 1С для получения и обработки данных.
- 11 Настройка прав доступа пользователей к данным информационной системы.
- 12 Обеспечение защиты данных от несанкционированного доступа.
- 13 Анализ обращений пользователей к базе данных.
- 14 Администрирование информационной базы 1С:Предприятие.
- 15 Анализ эффективности функционирования базы данных и оптимизация структуры данных.

4.3. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики ПП.01.01 осуществляется в профильных организациях на основе договоров, а также может проводиться в учебных лабораториях 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 (1С-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 5 семестре студент пишет отчет по практике и сдает дифференцированный зачет (защита отчета по практике).