

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(АНО ПО «СКАМК»)**



УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО ПО «СКАМК»

З.Р. Кочкарова

«14» мая 2025 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю
ПМ.07 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ**

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Программа подготовки

базовая

Форма обучения

очная

г. Ставрополь

Рабочая программа учебной практики составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденные приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1547, Положением по организации практики для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена Автономной некоммерческой организации профессионального образования «Северо-Кавказский академический многопрофильный колледж» и рабочей программой профессионального модуля: ПМ.07 Соединение и автоматизация баз данных и серверов.

Организация – разработчик: Автономная некоммерческая организация профессионального образования «Северо-Кавказский академический многопрофильный колледж», город Ставрополь.

Согласована с работодателем: Общество с ограниченной ответственностью «Инфоком - С»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ В ХОДЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.07 Соединение баз данных и серверов разработана на основе основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего образования 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программы профессионального модуля ПМ.07 Соединение баз данных и серверов и предусмотрена в объеме 108 часов.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности ВД 7 Соединение баз данных и серверов и соответствующие ему профессиональные компетенции:

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Основные задачи практики:

– формирование у студентов знаний, умений и навыков, профессиональных компетенций, профессионально значимых личностных качеств;

– развитие профессионального интереса, формирование мотивационно-целостного отношения к профессиональной деятельности, готовности к выполнению профессиональных задач в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета;

– адаптации студентов к профессиональной деятельности.

По результатам учебной практики ПМ.07 обучающийся оформляет отчет по выполненным работам.

В период выполнения заданий учебной практики профессионального модуля на студентов распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в Колледже.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

2.1 Тематический план учебной практики по профессиональному модулю ПМ.07

№ п/п	Виды работ	Количество часов
1.	Определение целей и задач практики	8
2.	Предпроектное обследование объекта практики	42
3.	Участие в соадминистрировании серверов	40
4.	Выполнение и оформление индивидуального задания	18
	Всего:	108
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Содержание практики:

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций	
				ОК	ПК
1	Определение целей и задач практики	1 Цели и задачи практики. 2 Вводный инструктаж по технике безопасности во время прохождения практики. 3 Инструктаж по выполнению заданий. 4 Ознакомление с правилами ведения документации, с требованиями к оформлению отчета по практике.	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5	
2	Предпроектное обследование объекта практики	1 Анализ предметной области индивидуального задания. 2 Обследование объекта практики. 3 Формирование требований к серверному оборудованию. 4 Формирование требований к безопасности сервера баз данных	42	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9	ПК 7.1 ПК 7.3
3	Участие в соадминистрировании серверов	1 Установка и настройка SQL сервера 2 Администрирование баз данных 3 Резервное копирование и восстановление данных с сервера 4 Разработка политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных	40	ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 9	ПК 7.2 ПК 7.4 ПК 7.5
4	Оформление индивидуального задания	1 Оформление программной документации с использованием стандартов оформления. 2 Оформление отчета по практике. 3 Защита проекта.	18	ОК 4 ОК 5 ОК 10 ОК 11	ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.4 ПК 7.5
		Всего:	108		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. **Аудитория №507.**

Лаборатория программирования и баз данных

Комплект учебной мебели: компьютерные столы – 12 шт.; преподавательский стол – 1 шт.; стулья – 12 шт.; маркерная доска – 1 шт.

Наглядные средства обучения: комплект учебно-наглядных пособий 2 шт., макеты аппаратных и периферийных устройств – 4 шт., тематические демонстрационные столы – 4 шт., рабочая программа дисциплины, фонды оценочных средств.

Технические средства обучения: автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) – 12 шт.; автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) с подключением к сети «Интернет» – 1 шт., сервер (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия; переносное мультимедийное оборудование (видеопроектор, экран, колонки) – 1 шт.

Программное обеспечение общего профессионального назначения: Microsoft Office Professional Plus 2016 Russian Academic OLP 1 License No Level, Microsoft WINHOME 10 Russian Academic OLP 1 License No Level, Legalization Get Genuine, Microsoft Windows Professional 10 Sngl Upgrade Academic OLP 1, License No Level, Microsoft Security Essentials, Adobe® Flash® Player, Adobe Acrobat Reader DC, ЯндексБраузер, CCleaner, Java 8, Microsoft NET Framework, DirectX, FileZilla, Eclipse IDE for Java EE Developers, NETFrameworkJDK8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector.

3.2. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных

Основная литература:

1. Базы данных: учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014161-9. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189322>.

2. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11629-8. – URL: <https://urait.ru/bcode/457142>.

3. Основы проектирования баз данных: учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. –

416 с.: ил. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-105762-9. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088045>.

Дополнительная литература:

1. Базы данных: технологии доступа: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 164 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09888-4. – URL: <https://urait.ru/bcode/455863>.

2. Базы данных: учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. – 400 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-601-8. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091314>.

3. Проектирование современных баз данных: Учебно-методическое пособие/ Дадян Э.Г.– Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 120 с. – ISBN 978-5-16-106529-7 (online). – URL: <https://znanium.com/catalogproduct/959294>.

МДК.07.02 Сертификация информационных систем

Основная литература:

1. Сертификация информационных систем: учебное пособие для СПО / О. Н. Лагоша. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 112 с. – ISBN 978-5-8114-7212-3. – URL: <https://e.lanbook.com/book/156616>.

2. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 323 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04315-0. – URL: <https://urait.ru/bcode/433666>.

Дополнительная литература:

1. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: учебное пособие / А.В. Затонский. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. – 344 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-108090-0. – URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=345356>.

2. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.Л. Федотова. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. – 367 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0752-8. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786345>.

3.2.1. Интернет-ресурсы:

Для осуществления образовательного процесса по профессиональному модулю, используются следующие электронные библиотечные системы (ЭБС):

1. <https://znanium.com/>
2. <http://urait.ru/>
3. <https://e.lanbook.com/>

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине, используются следующие профессиональные базы данных:

1. Учебники по программированию <http://programm.ws/index.php>.
2. Издательство «Открытые системы» <https://www.osp.ru/>.
3. Лекции Технопарка. Web-технологии <https://habr.com/ru/company/mailru/blog/248745/>.

4. Проект OpenNet– всё, что связано с открытым ПО, открытыми технологиями
<https://www.opennet.ru/>

5. Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://window.edu.ru/resource/832/7832>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ В ХОДЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Результаты обучения	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
Освоенные умения: – проектировать и создавать базы данных; – выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; – осуществлять основные функции по администрированию баз данных; – разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; – владеть технологиями проведения сертификации программного средства; – добавлять, обновлять и удалять данные; – формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи; – развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов. Практический опыт (первоначальный): – в участии в соадминистрировании серверов; – разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; – применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий; – идентификации технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных; – в участии в администрировании отдельных компонент серверов; – формировании необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных	Наличие положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций. Наличие положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики. Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

сетей; – проверке наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. Общие и профессиональные компетенции: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	
---	--

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности. ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов. ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов. ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов. ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции. ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации. ПК 7.6. Производить оценку баз данных для выявления возможности их модернизации.	
---	--