

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков
Должность: директор
Дата подписания: 21.08.2025 16:15:39
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630261b15ca762

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕНА

на заседании ЦМК

Протокол №1 от «29» августа 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной практики УП.07.01 профессионального модуля
ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов»

по специальности – 09.02.07 «Информационные системы и программирование» по
программе подготовки специалистов среднего звена

Квалификация выпускника – специалист по информационным система

Форма обучения – очная

Год набора - 2025

Санкт- Петербург, 2025

Разработчик: Бурылов В.С., к.э.н., зам. декана ФСПО

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов»

1.1. Цель и планируемые результаты прохождения учебной практики

В результате прохождения учебной практики студент должен освоить основной вид деятельности **Сoadминистрирование баз данных и серверов** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

2. Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2.1.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 7	<i>Сoadминистрирование баз данных и серверов</i>
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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	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
уметь	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
знать	модели данных, основные операции и ограничения; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных

1.2. Количество часов, отводимое на освоение производственной практики

В рамках освоения ПМ 07 – 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной практики	72
в том числе:	
практические занятия	72
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

2.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
1	2	3
Построение схемы базы данных. Составление словаря данных	- проектировать и создавать базы данных;	6
Разработка технических требований к серверу баз данных. Конфигурирование сети	– формировании необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей; – формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи;	8
Формирование аппаратных требований и схемы банка данных	– идентификации технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных; – формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи;	6
Добавление, удаление данных и таблиц	– проектировать и создавать базы данных; – добавлять, обновлять и удалять данные;	6
Создание запросов, процедур и триггеров	– проектировать и создавать базы данных; – выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;	8
Установка и настройка сервера MySQL	– в участии в администрировании отдельных компонент серверов; – формировании необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей; – осуществлять основные функции по администрированию баз данных;	8
Создание запросов к базе данных. Работа с журналом аудита базы данных	– в участии в соадминистрировании серверов; – в участии в администрировании отдельных компонент серверов; – выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; – осуществлять основные функции по администрированию баз данных;	6

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
1	2	3
Мониторинг нагрузки сервера	– в участии в соадминистрировании серверов; – в участии в администрировании отдельных компонент серверов; – осуществлять основные функции по администрированию баз данных;	6
Создание резервных копий базы данных. Восстановление базы данных	– в участии в соадминистрировании серверов; – в участии в администрировании отдельных компонент серверов; – осуществлять основные функции по администрированию баз данных;	6
Мониторинг активности портов. Блокирование портов	– в участии в соадминистрировании серверов; – в участии в администрировании отдельных компонент серверов; – осуществлять основные функции по администрированию баз данных;	6
Проверка наличия и сроков действия сертификатов. Разработка политики безопасности корпоративной сети	– разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; – применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий; – проверке наличия сертификатов на информационную систему или бизнесприложения – разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных – владеть технологиями проведения сертификации программного средства;	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие требования:

Лаборатория «Программирования и баз данных»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Сервер в лаборатории (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: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8,
MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional,
MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans,
SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio,
IntelliJIDEA.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основная литература

1. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 310 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/457145>
2. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 513 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/457146>
3. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 323 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/451055>

3.2.2. Дополнительная литература

1. Стасышин, В. М. 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. — URL: <https://urait.ru/bcode/455863>

2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — URL: <https://urait.ru/bcode/456501>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Образовательное учреждение обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной практике.

Студент должен выполнить отчет по практике. (Приложение 1)

Показатели оценки образовательных результатов

Образовательные результаты (умения)	Показатели оценки результата
- проектировать и создавать базы данных;	Разработка базы данных в соответствии с требованиями.
- выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;	Построение запросов по обработке данных на языке SQL.
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;	Выполнение основных функций по администрированию баз данных.
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;	Разработка политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства;	Выбор технологии проведения сертификации программного средства.
- добавлять, обновлять и удалять данные;	Изменение данных в соответствии с требованиями.
- формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи;	Формулирование требований 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	Выполнение различных видов работ с современными базами данных.
- в участии в соадминистрировании серверов;разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных	Выполнение основных функций по соадминистрированию серверов. Разработка политики безопасности SQL сервера,
- применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных	Выбор технологии проведения сертификации программного средства при использовании законодательства Российской Федерации в
- идентификации технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных;	Определение технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
- в участии в администрировании отдельных компонент серверов;	Выполнение основных функций по администрированию отдельных компонент серверов.
- формировании необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей;	Формулирование требований к конфигурации локальных компьютерных сетей.
- проверке наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения.	Проверка наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ
Факультет среднего профессионального образования

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

О Т Ч Е Т

о прохождении

_____ (вид практики)

по ПМ.0_ « _____ »
студента _____ курса _____ группы

_____ (Ф.И.О. студента)

Наименование базы практики _____

Сроки прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики:

М.П. _____ (должность, подпись, расшифровка подписи)

Обучающийся

(подпись, расшифровка подписи)