

Колледж технологии, моделирования и управления

(Наименование колледжа)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе

_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа практики

Учебный план: №26-02-1-12

Код, наименование специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта

Квалификация выпускника Специалист по работе с искусственным интеллектом

Уровень образования: Среднее профессиональное образование

Форма обучения: Очная

План учебного процесса

индекс	Наименование практики	Номер семестра	Кол-во недель	Трудоемкость, ч	Форма промежуточной аттестации
ПМ.02. Администрирование баз данных					
ПП.02.01	Производственная практика, администрирование баз данных	5	7	252	Дифференцированный зачет

Рабочая программа практики составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта**, утверждённым приказом Министерства просвещения Российской Федерации от **24.12.2024 г. N 1025**

Составитель(и): Зверев В.В..

Председатель
цикловой комиссии: Сошников А.В.

СОГЛАСОВАНИЕ:

Директор колледжа,
реализующего
образовательную
программу: Леонов С.А.

Методический отдел: Ястребова С.А.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Место практики в структуре основной образовательной программы

ПП.02.01 Производственная практика, администрирование баз данных входит в профессиональный цикл основной образовательной программы (ОП) при освоении основного вида деятельности *Администрирование баз данных*.

1.2. Цели и планируемые результаты

В ходе прохождения практики обучающийся должен освоить следующие компетенции.

1.2.1. Перечень компетенций

Код ПК	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД.2	Администрирование баз данных
ПК 2.1	Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных
ПК 2.2	Осуществлять процедуры администрирования баз данных
ПК 2.3	Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации
ПК 2.4	Формировать требования хранилищ банка данных для обучения
ПК 2.5	Подготавливать данные для базы знаний

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 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2.2. Результаты прохождения практики

Иметь практический опыт	идентификации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; восстановления системы; администрирования сервера баз данных; использования процедуры резервного копирования баз данных; использования процедуры восстановления баз данных; подготовки документации по формированию требований хранилищ банка данных; проектирования, разработки и эксплуатации баз данных.
Уметь	производить идентификацию проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; принимать решения по локализации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; документировать внештатные ситуации связанные с нормальным функционированием базы данных; осуществлять основные функции по администрированию баз данных; настраивать политики безопасности при работе с сервером баз данных; дать независимую оценку уровня безопасности; производить регламентное обновление программного обеспечения; разрабатывать перечень рекомендаций по дальнейшей эксплуатации БД с максимальной защитой хранящейся информации; производить формирование требований к обработке данных и их извлечению.
Знать	основные коды ошибок при работе с базой данных;

	методы и средства устранения ошибок, возникающих при работе с базой данных; тенденции развития банков данных; технология установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; протоколы безопасности при работе с базой данных; методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа; уровни угроз безопасности информации; формы документов, необходимых для формирования, ведения и использования банка данных; типы данных хранения информации в базе данных.
--	--

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Виды работ	Объем часов
1.	Установка и настройка промышленной системы управления базами данных.	18
2.	Администрирование баз данных в корпоративной среде (управление пользователями, мониторинг производительности). Разработка и оптимизация сложных SQL-запросов для реальных проектов. Организация регулярного резервного копирования и восстановление данных в производственной среде.	24
3.	Настройка системы безопасности базы данных, включая шифрование и аудит. Проектирование и внедрение базы данных для новой информационной системы. Интеграция базы данных с бизнес-приложениями и веб-сервисами.	20
4.	Реализация и эксплуатация векторных баз данных для обработки больших массивов данных. Создание и тестирование системы отчетности с использованием SQL и клиентских инструментов.	18
5.	Оптимизация производительности базы данных в условиях высокой нагрузки.	16
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания		154
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2
ВСЕГО		252

3. УСЛОВИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест практики соответствует содержанию деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по осваиваемому виду деятельности, предусмотренному программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Студия «**Информационных ресурсов и баз данных**»: автоматизированные рабочие места обучающихся с конфигурацией: процессор Core i5 или аналог, дискретная видеокарта от 2GB ОЗУ, 8GB ОЗУ, монитор 21,5", мышь, клавиатура; специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером; принтер А3, цветной; многофункциональное устройство (МФУ) формата А4; программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение реализации

3.2.1 Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Грошев, А. С. Основы работы с базами данных : учебное пособие для СПО / А. С. Грошев. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 255 с. — ISBN 978-5-4488-1006-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139759.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 177 с. — ISBN 978-5-4488-1177-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139095.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Швецов, В. И. Базы данных : учебное пособие для СПО / В. И. Швецов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2025. — 217 с. — ISBN 978-5-4488-0357-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/books/153345/details> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная учебная литература

1. Волик, М. В. Разработка базы данных в Access : учебное пособие / М. В. Волик. — Москва : Прометей, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-00172-123-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125626.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Гранкин, В. Е. Система управления базами данных OpenOffice Base : практикум / В. Е. Гранкин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 57 с. — ISBN 978-5-4497-1465-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117044.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139048.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Погодаев, А. К. Обработка данных на языке SQL в реляционных системах : учебное пособие для СПО / А. К. Погодаев, Р. В. Батищев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2024. — 84 с. — ISBN 978-5-00175-280-6, 978-5-4488-2297-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/144761.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
5. Разработка и защита баз данных в Microsoft SQL Server 2005. - Москва : Национальный Открытый Университет ИНТУИТ, 2024. - 147 с. - ISBN intuit457. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/394484/reading> - Текст: электронный.

3.2.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, в т. ч. электронные образовательные ресурсы

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks URL: <https://www.iprbookshop.ru>.
2. Электронно-библиотечная система «Айбукс» URL: <https://www.ibooks.ru/>
3. ЭБС СПбГУПТД URL: <http://publish.sutd.ru/>

4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ

Результаты	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных	– наблюдение за выполнением обучающимися практических заданий; – оценка результатов; – оценка отчетной документации по производственной практике: дневник, аттестационный лист, характеристика, отчет (распечатка изображений или ссылка на хранилище файлов при необходимости, описание работ)
ПК 2.2 Осуществлять процедуры администрирования баз данных	
ПК 2.3 Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации	
ПК 2.4 Формировать требования хранилищ банка данных для обучения	
ПК 2.5 Подготавливать данные для базы знаний	Дифференцированный зачет по производственной практике
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Наблюдение за выполнением обучающимися практических заданий

ОП 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- оценка результатов Дифференцированный зачет по производственной практике
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	