Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты»

СОГЛАСОВАНО
Председатель наблюдательного совета ГАПОУ «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты»
_____/С.А. Фокин/
30 июня 2025 г

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты»
_____/Т.Ю. Алаева/
Приказ № 194-о/д от 30 июня 2025 г

СОГЛАСОВАНО
Начальник «Тетюшский РУЭС»
ПАО «Таттелеком»
_____Хуснутдинов Ш.Р.
30 июня 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.02 «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ»

Уровень образования: среднее профессиональное

Специальность: 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Квалификация: специалист по работе с искусственным интеллектом

Рабочая программа производственной практики по профессиональному модулю **ПМ.02 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта** утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от **24 декабря 2024 г. N 1025**.

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты»

Разработчики:
Власов Сергей Евгеньевич, преподаватель

Рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии естественно - научных дисциплин и математики и ГАПОУ «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты»,
Протокол № 4 , от 30 июня 2025 г.

Председатель ПЦК: _____ Дороднова Е.Г.

Рассмотрена педагогическим советом ГАПОУ «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты»,
Протокол № 9 , от 30 июня 2025 г

Председатель педагогического совета: _____ Адаева Т. Ю.

Оглавление

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..... 2
1.1 Область применения программы производственной практики..... 2
1.2 Цели и задачи производственной практики – требования к результатам 2
1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики 3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .. 5
3.1 Объем производственной практики и виды работы..... 5
3.2 Тематический план и содержание производственной практики 5
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 6
4.1 Требования к материально-техническому обеспечению 6
4.2. Информационное обеспечение реализации программы 6
4.3 Общие требования к организации производственной практики 6
4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса 6
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 8
АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ 10
ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ 12
ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.02 Администрирование баз данных

1.1 Область применения программы производственной практики

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализована как комплекс учебной и производственной практики в составе ОПОП СПО.

Программа производственной практики является частью ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
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.

1.2 Цели и задачи производственной практики – требования к результатам

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения **производственной практики** должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.1	Производить идентификацию проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Принимать решения по локализации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных;	Основные коды ошибок при работе с базой данных; Методы и средства устранения ошибок, возникающих при работе с базой данных;	Идентификации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных; Восстановления системы.

	Документировать внештатные ситуации связанные с нормальным функционированием базы данных;		
ПК 2.2	Осуществлять основные функции по администрированию баз данных; Настраивать политики безопасности при работе с сервером баз данных	Тенденции развития банков данных; Технология установки и настройки сервера баз данных; Требования к безопасности сервера базы данных;	Администрирования сервера баз данных; Участия в администрировании отдельных компонент серверов;
ПК 2.3	Дать независимую оценку уровня безопасности. Производить регламентное обновление программного обеспечения Разрабатывать перечень рекомендаций по дальнейшей эксплуатации БД с максимальной защитой хранящейся информации.	Протоколы безопасности при работе с базой данных; Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа; Уровни угроз безопасности информации	Документирования результатов аудита безопасности информации; Использования процедуры резервного копирования баз данных; Использования процедуры восстановления баз данных
ПК 2.4	Производить формирование требований к обработке данных и их извлечению;	Формы документов, необходимых для формирования, ведения и использования банка данных	Подготовки документации по формированию требований хранилищ банка данных
ПК 2.5	Добавлять, удалять и изменять данные в базе данных; Производить операции по импорту и экспорту данных в различных форматах	Типы данных хранения информации в базе данных	Проектирования, разработки и эксплуатациибаз данных

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики

Производственная практика реализуется:

− на 4 курсе в первом семестре (7 семестр).

Общий объем времени на проведение практики определяется ФГОС СПО по специальности **09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта**, учебным планом и календарным графиком.

Количество часов (недель) на производмтвенную практику всего

– 144 час. (4 недели)

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом **производственной практики** является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ПК) компетенциями:

Виды деятельности	**Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности**
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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Объем производственной практики и виды работы

Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Объем часов
Всего занятий	**144**
в том числе:	
практическая подготовка	144
Промежуточная аттестация	*Дифференцированный зачет, 7 семестр*

3.2 Тематический план и содержание производственной практики

Коды формируемых компетенций	Наименование ПМ	Объем времени, отводимый на практику (час./нед.)	Сроки проведения
ПК 2.1-2.5	администрирование баз данных	144 час., 4 нед.	7 семестр

Наименование МДК	Наименования тем практики	Количество часов по темам
МДК 02.01 Управление и автоматизация баз данных	Тема 1.1. Установка и настройка программного обеспечения для администрирования баз данных Тема 1.2. Установка и настройка программного обеспечения (ПО) для обеспечения работы пользователей с базами данных Тема 1.3. Управление доступом к базам данных Тема 1.4. Резервное копирование баз данных Тема 1.5. Восстановление баз данных Тема 1.6. Мониторинг событий, возникающих в процессе работы баз данных Тема 1.7. Протоколирование событий, возникающих в процессе работы баз данных	72 ч
МДК 02.02 Технология разработки и защиты баз данных	Тема 2.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД. Тема 2.2. Разработка и администрирование БД. Тема 2.3. Организация защиты данных в хранилищах Тема 2.4. Векторные базы данных	72 ч

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Базы практики (мастерские), оснащенные*:*
Лабортория программирования и баз данных
Автоматизированные рабочие места по количеству обучающихся
Автоматизированное рабочее место преподавателя
Мультимедийный экран
Средства аудиовизуализации
Комплект учебно-методических материалов
Пакет прикладных программ
СУБД
Точка доступа

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Нестеров, С.А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С.А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566517 (дата обращения: 05.06.2025).

2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум: учебник для среднего профессионального образования / Н.П. Стружкин, В.В. Годин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 291 с — (Профессиональное образование). Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565155 (дата обращения: 05.06.2025).

4.3 Общие требования к организации производственной практики

Обязательным условием направления на учебную практику в рамках профессионального модуля **ПМ. 02 Администрирование баз данных** является освоение в полном объеме МДК, входящего в его состав

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

4.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

4.4.2. Квалификация педагогических работников колледжа отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной

программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности - 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности - 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности студента по производственной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

По результатам защиты студентами отчетов выставляется дифференцированный зачет по производственной практике.

Код ПК, ОК	**Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)**	**Формы контроля и методы оценки**
ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	Оценка «**отлично**» - Идентификация проблемы, связанной с нормальным функционированием базы данных; Восстановление системы. Оценка «**хорошо**» - Идентификация проблемы, связанной с нормальным функционированием базы данных. Оценка «**удовлетворительно**» - Идентификация проблемы, с функционированием базы данных.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по идентификации проблем с нормальным функционирование баз данных Защита отчетов по практическим работам, производственной и производственной практике
ПК 2.2 Осуществлять процедуры администрирования баз данных.	Оценка «**отлично**» - Администрирование сервера баз данных; Участие в администрировании отдельных компонентов серверов; Оценка «**хорошо**» - Администрирование сервера баз данных; Участие в администрировании. Оценка «**удовлетворительно**» - Администрирование сервера баз данных.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по идентификации проблем с нормальным функционирование баз данных Защита отчетов по практическим работам, производственной и производственной практике
ПК 2.3. Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.	Оценка «**отлично**» - Документирование результатов аудита безопасности информации; Использование процедуры резервного копирования баз данных; Использование процедуры восстановления баз данных Оценка «**хорошо**» - Документирование результатов аудита безопасности информации; Использование процедуры резервного копирования баз	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по идентификации проблем с нормальным функционирование баз данных Защита отчетов по практическим работам, производственной и производственной практике

	данных. Оценка «**удовлетворительно**» - Документирование результатов аудита безопасности информации.	
ПК 2.4. Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.	Оценка «**отлично**» - Подготовка документации по формированию требований хранилищ банка данных. Оценка «**хорошо**» - Минимальная подготовка документации по формированию требований хранилищ банка данных Оценка «**удовлетворительно**» - Какая-либо документация по формированию требований хранилищ банка данных	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по идентификации проблем с нормальным функционирование баз данных Защита отчетов по практическим работам, производственной и производственной практике
ПК 2.5. Подготавливать данные для базы знаний	Оценка «**отлично**» - Проектирование, разработка и эксплуатация баз данных. Оценка «**хорошо**» - Проектирование, минимальная разработка и эксплуатация баз данных. Оценка «**удовлетворительно**» - Минимальные проектирование и разработка и эксплуатация баз данных.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по идентификации проблем с нормальным функционирование баз данных Защита отчетов по практическим работам, производственной и производственной практике

Защиту рекомендуется проводить в аудитории с участием комиссии преподавателей и группы обучающихся. Последние также могут участвовать в защите, задавая вопросы и высказывая свое мнение о представляемых отчетах.

Приложение 1

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

_____

Ф.И.О. полностью

обучающийся(аяся) _____ группы, специальности СПО **09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта** прошел(а) учебную практику по профессиональному модулю **ПМ.02 Администрирование баз данных** в объеме **72 часов с «___» _____ 202__ года по «___» _____ 202__ года**

в организации **Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты»**

наименование организации

Оценка профессиональных компетенций по результатам прохождения практики

Профессиональные компетенции	Виды работ, выполненные во время практики	Показатели оценки результата	Оценка профессиональных компетенции
ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	Установка и настройка промышленной системы управления базами данных (например, Oracle или Microsoft SQL Server).	Устанавливает и настраивает промышленные системы управления базами данных	соответствует/ не соответствует
ПК 2.2. Осуществлять процедуры администрирования баз данных.	Администрирование баз данных в корпоративной среде (управление пользователями, мониторинг производительности).	Администрирует базы данных в корпоративной среде. Умеет управлять пользователями в базе данных Проводит мониторинг производительности базы данных	соответствует/ не соответствует
ПК 2.3. Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.	Разработка и оптимизация сложных SQL-запросов для реальных проектов Организация регулярного резервного копирования и восстановление данных в производственной среде. Настройка системы безопасности базы данных, включая шифрование и аудит	Умеет разрабатывать и оптимизировать сложных SQL-запросов для реальных проектов Организует регулярное резервное копирование и восстановление данных в производственной среде Умеет настраивать системы безопасности базы данных, включая шифрование и аудит	соответствует/ не соответствует
ПК 2.4. Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.	Проектирование и внедрение базы данных для новой информационной системы. Интеграция базы данных с бизнес-приложениями и веб-сервисами. Создание и тестирование системы отчетности с использованием SQL и клиентских инструментов. Оптимизация производительности базы данных в условиях	Умеет проектировать и внедрять базы данных для новых ИС Умеет интегрировать базы данных с бизнес-приложениями и веб-сервисами Создает и тестирует системы отчетности с использованием SQL и клиентских инструментов Умеет оптимизировать производительность базы данных в условиях высокой нагрузки	соответствует/ не соответствует

	высокой нагрузки.		
ПК 2.5. Подготавливать данные для базы знаний.	Реализация и эксплуатация векторных баз данных для обработки больших массивов данных.	Реализует векторные базы данных для обработки больших массивов данных Умеет эксплуатировать векторные базы данных для обработки больших массивов данных	соответствует/ не соответствует

Оценка общих компетенций
по результатам прохождения практики

Общие компетенции	**Показатели оценки результата**	**Оценка общих компетенций**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Аргументирует свой выбор способов решения задачи профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	соответствует/ не соответствует
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, Использует информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	соответствует/ не соответствует
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие	соответствует/ не соответствует
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Может взаимодействовать с коллегами и руководством в коллективе Может работать в команде	соответствует/ не соответствует
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке	соответствует/ не соответствует
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	соответствует/ не соответствует
Дополнительные личностные качества:		
Рекомендуемая оценка по практике (на основании оценённых профессиональных и общих компетенций):		

Руководитель практики
от образовательной организации _____ / _____
подпись И.О. Фамилия

Приложение 2

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты»

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

Производственная практика

(указать вид практики)

ПМ.02 «Администрирование баз данных»

(индекс и наименование профессионального модуля)

ГАПОУ «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты»

(место прохождения практики: наименование юридического лица)

_____

(период прохождения практики)

Студента _____

(Ф.И.О. полностью в родительном падеже)

группы _____

(номер группы)

Руководитель практики от колледжа _____

(Ф.И.О. полностью)

«____»_____20__ г.

Оценка _____

_____

(подпись руководителя)

Тетюши 20___

Приложение 3

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты»

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю **ПМ.02 Администрирование баз данных**

студента (ки) ___ курса ___группы

_____

Ф.И.О. полностью

специальность 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Место прохождения производственной практики Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты»

Сроки прохождения с «___» _____ 20__г. по «___» _____ 20__г.

Руководитель производственной практики
от образовательной организации

_____

должность, фамилия, имя, отчество

Дата	Выполненная работа (виды работ) в рамках программы практики	Отметка руководителя практики

Результат освоения вида работ (оценка) _____

Замечания руководителя практики _____
_____

Подпись руководителя практики _____/_____
подпись Ф.И.О.

Подпись студента _____/_____
подпись Ф.И.О.