

Государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ 01. РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА  
БАЗ ДАННЫХ  
по специальности**

**09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**

**2025 г.**

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением среднего профессионального образования (далее – СПО) (№138 от 24 февраля 2025 года), с учетом Профессионального стандарта 06.001 Программист (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 июля 2022 г. №424н).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кунгурский колледж агротехнологий и управления».

Составитель:

А.В.Атушкина - преподаватель информационных дисциплин

Согласовано с работодателем:

---

*Место работы*

---

*Занимаемая должность*

---

*Фамилия, инициалы*

---

*Подпись, печать*

## ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных

**Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**

|                                                         |                                                         |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | <b>ДОЛЖНОСТЬ,<br/>Ф.И.О.</b>                            | <b>ПОДПИСЬ</b>                                                                       |
| <b>Руководитель<br/>образовательного<br/>учреждения</b> | Директор ГБПОУ<br>«ККАТУ», Пилипчук<br>Николай Иванович | <div style="border-top: 1px solid black; height: 20px;"></div> Дата, Подпись, Печать |

**Квалификация:** Программист

**Нормативный срок освоения:** 3 года 10 месяцев

**Форма обучения:** очная

**База приема: бюджет**

**Составитель:** Атушкина А.В.

| ПРЕДПРИЯТИЕ,<br>ОРГАНИЗАЦИЯ | ДОЛЖНОСТЬ, ФИО | СОГЛАСОВАНО           |
|-----------------------------|----------------|-----------------------|
|                             |                | Дата, Подпись, Печать |

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..... | 5  |
| 2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....                            | 9  |
| 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ....                                   | 11 |
| 4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....     | 15 |
| 5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....                                    | 17 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ВД 1. Разработка, администрирование и защита баз данных укрупненной группы направлений подготовки специалистов среднего звена 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, и соответствующих профессиональных компетенций по выбранной специальности:

- 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.

## 1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

- комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования,
- формирование общих и профессиональных компетенций, освоению общих трудовых функций, а также приобретение необходимых трудовых действий, умений и опыта практической работы, по специальности.

## 1.3 Требования к результатам учебной практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

| Виды профессиональной деятельности                | Требования к умениям (практическому опыту)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Разработка, администрирование и защита баз данных | <b>Иметь практический опыт:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Работы с документами отраслевой направленности</li><li>– Работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных</li><li>– Использования стандартных методов защиты объектов базы данных.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Осуществлять постановку задач по обработке информации</li><li>– Проектировать логическую и физическую схемы базы данных</li><li>– Работать с современными case-средствами проектирования баз</li></ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>данных</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных</li> <li>– Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга</li> <li>– выполнения этой процедуры</li> <li>– Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения</li> <li>– этой процедуры</li> <li>– Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных</li> <li>– Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных</li> </ul> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Код<br>трудовой<br>функции | Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А/02.3                     | <p><b>Трудовые действия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями)</li> <li>– Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств</li> <li>– Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                            | <p><b>Необходимые умения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять выбранные языки программирования для написания программного кода</li> <li>– Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных</li> <li>– Использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры для написания программного кода</li> <li>– Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.</li> </ul>                                                                                                                                                                      |
|                            | <p><b>Необходимые знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования</li> <li>– Методологии разработки компьютерного программного обеспечения</li> <li>– Методологии и технологии проектирования и использования баз данных</li> <li>– Технологии программирования</li> <li>– Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных</li> </ul> <p>Компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними.</p> |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В/03.4 | <p><b>Трудовые действия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения на основе разработанных тестовых наборов данных</li> <li>– Оценка соответствия компьютерного программного обеспечения требуемым характеристикам</li> <li>– Сбор и анализ полученных результатов проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения</li> <li>– Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач</li> </ul> <p><b>Необходимые умения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять методы и средства проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения</li> <li>– Интерпретировать диагностические данные проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения</li> <li>– Анализировать значения полученных характеристик компьютерного программного обеспечения</li> <li>– Документировать результаты проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения</li> </ul> <p>Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами</p> <p><b>Необходимые знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Методы и средства проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения</li> <li>– Среды проверки работоспособности и отладки компьютерного программного обеспечения</li> </ul> <p>Государственные стандарты испытания автоматизированных систем<br/>Руководящие документы по стандартизации требований к документам автоматизированных систем</p> |
| В/05.4 | <p><b>Трудовые действия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Воспроизведение дефектов программного кода, зафиксированных в базе данных дефектов</li> <li>– Установление причин возникновения дефектов программного кода</li> <li>– Внесение изменений в программный код для устранения выявленных дефектов</li> <li>– Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач</li> </ul> <p><b>Необходимые умения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять методы и приемы отладки дефектного программного кода</li> <li>– Интерпретировать сообщения, предупреждения, записи технологических журналов об ошибках, возникающих при выполнении дефектного кода</li> <li>– Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                           |
|---------------------------|
| <b>Необходимые знания</b> |
|---------------------------|

- |                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>– Методы и приемы отладки программного кода</li></ul> Типичные ошибки, возникающие при разработке компьютерного программного обеспечения, методы их диагностики и исправления |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### **1.4. Место учебной практики в структуре ОПОП**

Учебная практика входит в состав профессионального модуля ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных и проводится после прохождения теоретического обучения по МДК 01.01 Технология разработки и защиты баз данных.

#### **1.5. Количество часов на освоение программы учебной практики**

Всего часов учебной практики - 108 часов

**Форма контроля:** дифференцированный зачет.

#### **1.6. Место проведения учебной практики.**

Учебная практика проводится в специализированных кабинетах и учебных лабораториях ГБПОУ «Кунгурский колледж агротехнологий и управления» 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением. Студентам выдается задание на практику (приложение 1).

#### **1.7. Отчеты по учебной практике**

По окончании учебной практики студент обязан предоставить следующую документацию:

1. Отчет по учебной практике;
2. Дневник по практике, составленный в соответствии с программой практики, с приложениями.

## 2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **ВД 1. Разработка, администрирование и защита баз данных**, в том числе профессиональными (ПК), трудовыми функциями и общими (ОК) компетенциями:

| Вид профессиональной деятельности                 | Код    | Наименование результатов практики                                                         |
|---------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Разработка, администрирование и защита баз данных | 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           |

Результатом учебной практики является освоение общих компетенций ОК:

| 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                                                                                                                                                                                                |

| Код<br>трудовой<br>функции | Наименование                                                                                                               |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А/02.3                     | Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных |
| В/03.4                     | Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения                                                          |
| В/05.4                     | Исправление дефектов программного кода, зафиксированных в базе данных дефектов                                             |

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

| <i>Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем</i> | <i>Объем часов</i> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>1</b>                                                                                         | <b>2</b>           |
| <b><i>МДК 01.01 Технология разработки и защиты баз данных</i></b>                                |                    |
| <b><i>Учебная практика</i></b>                                                                   | <b>108</b>         |
| <b><i>Виды работ</i></b>                                                                         |                    |
| 1. Техника безопасности. Разработка технического задания                                         | 6                  |
| 2. Разработка объектов баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области       | 6                  |
| 3. Структуры исходных данных                                                                     | 6                  |
| 4. Доступное программное обеспечение                                                             | 6                  |
| 5. Алгоритм последовательности                                                                   | 6                  |
| 6. Формализация данных                                                                           | 6                  |
| 7. Концептуальная, логическая и физическая модель данных                                         | 6                  |
| 8. Реляционная схема базы данных в среде СУБД.                                                   | 6                  |
| 9. База данных в среде разработки                                                                | 6                  |
| 10. База данных в среде разработки                                                               | 6                  |
| 11. База данных в среде разработки                                                               | 6                  |
| 12. Автоматизация обслуживания базы данных                                                       | 6                  |
| 13. Мониторинг работы базы данных                                                                | 6                  |
| 14. Экспорт данных базы в документы пользователя                                                 | 6                  |
| 15. Ограничения доступа к данным                                                                 | 6                  |
| 16. Выполнение резервного копирования. Восстановление базы данных из резервной копии.            | 6                  |
| 17. Оформление отчета                                                                            | 6                  |
| 18. Комплексный дифференцированный зачет                                                         | 6                  |

### 3.2. Содержание учебной практики

| № | Виды работ                                            | Содержание работ                                                                                                       | Кол-во часов | Коды ПК                              | Формы и методы контроля                                                                                                      |
|---|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Техника безопасности. Разработка технического задания | 1. Сбор и анализ информации, имеющейся на предприятии, организации, учреждении.<br>2. Составление технического задания | 6            | ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4 | Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с должностными инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос |
| 2 | Структуры исходных данных                             | 1. Анализ задачи и особенностей структуры исходных данных.                                                             | 6            | ПК 1.5<br>ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 3       | Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос              |
| 3 | Доступное программное обеспечение                     | 1. Анализ возможностей доступного программного обеспечения.                                                            | 6            | ОК 4<br>ОК 5<br>ОК 6<br>ОК 7         | Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос              |
| 4 | Алгоритм последовательности                           | 1. Определение общего порядка действий на основе собственных знаний и умений.                                          | 6            | ОК 8<br>ОК 9                         | Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос              |
| 5 | Формализация данных                                   | 1. Необходимая подготовка и формализация данных.                                                                       | 6            |                                      | Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос              |
| 6 | Концептуальная, логическая и физическая модель данных | 1. Построение концептуальной, логической и физической модели данных.                                                   | 6            |                                      | Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос              |
| 7 | Реляционная схема базы данных в среде СУБД.           | 1. Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД.                                                          | 6            |                                      | Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос              |
| 8 | База данных в среде разработки                        | 1. Создание базы данных в среде разработки.                                                                            | 6            |                                      | Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос              |

|    |                                                                                   |                                                                                                 |   |  |                                                                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | База данных в среде разработки                                                    | 1. Создание базы данных в среде разработки.                                                     | 6 |  | Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос |
| 10 | База данных в среде разработки                                                    | 1. Создание базы данных в среде разработки.                                                     | 6 |  | Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос |
| 11 | Импорт формализованных данных в СУБД                                              | 1. Импорт формализованных данных в систему управления базами данных                             | 6 |  | Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос |
| 12 | Автоматизация обслуживания базы данных                                            | 1. Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных                               | 6 |  | Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос |
| 13 | Мониторинг работы базы данных                                                     | 1. Мониторинг работы базы данных                                                                | 6 |  | Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос |
| 14 | Экспорт данных базы в документы пользователя                                      | 1. Экспорт данных базы в документы пользователя                                                 | 6 |  | Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос |
| 15 | Ограничения доступа к данным                                                      | 1. Ограничения доступа к данным через роли пользователей на уровне сервера и уровне базы данных | 6 |  | Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос |
| 16 | Выполнение резервного копирования. Восстановление базы данных из резервной копии. | 1. Выполнение резервного копирования.<br>2. Восстановление базы данных из резервной копии.      | 6 |  | Наблюдение за работой обучающихся, практическая работа с инструкциями проверка записей в дневнике, устный опрос |
| 17 | Оформление отчета                                                                 | 1. Оформление отчета по практике, печать                                                        | 6 |  | Наблюдение за работой обучающихся,                                                                              |

|       |                                            |                         |            |  |                                                                                                                          |
|-------|--------------------------------------------|-------------------------|------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                            | отчета. Защита проекта. |            |  | практическая работа с инструкциями<br>проверка записей в дневнике, устный<br>опрос                                       |
| 18    | Комплексный<br>дифференцированный<br>зачет |                         | 6          |  | Наблюдение за работой обучающихся,<br>практическая работа с инструкциями<br>проверка записей в дневнике, устный<br>опрос |
| ИТОГО |                                            |                         | <b>108</b> |  |                                                                                                                          |

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы предполагает наличие специального оборудования в учебных кабинетах информатики.

#### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:**

- автоматизированное рабочее место;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- интерактивная доска;
- общая локальная компьютерная сеть Интернет.

Технические средства обучения:

- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации.

### **4.2 Информационное обеспечение обучения**

#### **Основные источники:**

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). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566517> (дата обращения: 25.04.2025).
2. Федорова Г.Н. - Москва: Академия, 2024. - 288 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». (дата обращения: 25.04.2025).

### **4.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Реализация программы модуля предполагает учебную практику после изучения модуля. Занятия по учебной практике проводятся в кабинетах учебного заведения.

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями, при условии обеспечения связи между содержанием практики и результатами обучения в рамках модулей ОПОП СПО по осваиваемой профессии.

Учебная практика проводится в зависимости от решаемых задач, применяемых методов и средств обучения - в форме теоретических, практических занятий или уроков производственного обучения.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики составляет 36 академических часов в неделю.

При проведении учебной практики группа может делиться на подгруппы численностью 8 – 12 человек.

Итоговая оценка по результатам практики выставляется руководителем практики от образовательного учреждения на основании, предоставленного обучающимся отчета и дневника по практике. Итогом учебной практики является дифференцированный зачет.

Результаты прохождения учебной практики учитываются при итоговой аттестации.

Обучающиеся, не выполнившие программу учебной практики, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Приказом директора определяется место и время повторного прохождения практики. Руководитель учебной практики составляет график проведения учебной практики и осуществляет контроль за качеством освоения программы обучающихся.

#### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО, 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, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

| Результаты<br>(освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата                                                           | Формы и методы контроля результатов обучения                                                                                                                                      | Оценка результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1                                                 | Умеет проектировать базы данных                                                                 | Тестирование. Выполнение отчетов по практическим работам. Результаты выполнения задания по учебной практике. Контроль самостоятельности составления документации. Экзамены по МДК | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.<br>«хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.<br>«удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.<br>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, |
| ПК 1.2                                                 | Умеет разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ПК 1.3                                                 | Умеет реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных                   |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ПК 1.4                                                 | Умеет администрировать базы данных                                                              |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ПК 1.5                                                 | Умеет защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации           |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|  |  |  |                                                                                         |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| <b>Результаты<br/>(освоенные<br/>общие<br/>компетенции)</b> | <b>Основные показатели<br/>оценки результата</b>                                                                                                                                                                                | <b>Формы и методы<br/>контроля<br/>результатов<br/>обучения</b>                                                                                                                               | <b>Оценка результатов<br/>обучения</b>                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01                                                       | Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                                                               | Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:                                                                                         | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.                             |
| ОК 02                                                       | Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                      | -на практических занятиях;<br>- при выполнении работ на различных этапах учебной практики;<br>- при проведении: экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена (квалификационного) по модулю | «хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. |
| ОК 03                                                       | Планирует и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |                                                                                                                                                                                               | «удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного                                                                                                                      |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 04 | Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде                                                                                                                                                                                                                     |  | <p>характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>- теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> |
| ОК 05 | Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ОК 06 | Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ОК 07 | Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях                                                                                              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ОК 08 | Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической                                                                                                               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|       |                                                                                   |  |  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|       | подготовленности                                                                  |  |  |
| ОК 09 | Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |  |  |

| Результаты | Основные показатели оценки результата                                                         | Формы и методы контроля результатов обучения                                                                                                                                                        | Оценка результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А/02.3     | Пишет программный код с использованием языков программирования, определения и манипулирования | Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:<br>-на практических занятиях;<br>- при выполнении работ на различных этапах учебной практики; | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.<br>«хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.<br>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения |
| В/03.4     | Проверяет работоспособность компьютерного программного                                        |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| В/05.4     | Исправляет дефекты программного кода, зафиксированные в базе данных дефектов                  |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»

**Задание  
на учебную практику**

**ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных**

Специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Сроки практики с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г. по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

| Содержание практики                                                                                              |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>УП.01</b>                                                                                                     |  |
| 1. Сбор и анализ информации, имеющейся на предприятии, организации, учреждении. Составление технического задания |  |
| 2. Анализ задачи и особенностей структуры исходных данных.                                                       |  |
| 3. Анализ возможностей доступного программного обеспечения.                                                      |  |
| 4. Определение общего порядка действий на основе собственных знаний и умений.                                    |  |
| 5. Необходимая подготовка и формализация данных.                                                                 |  |
| 6. Построение концептуальной, логической и физической модели данных.                                             |  |
| 7. Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД.                                                    |  |
| 8. Создание базы данных в среде разработки.                                                                      |  |
| 9. Создание базы данных в среде разработки.                                                                      |  |
| 10. Создание базы данных в среде разработки.                                                                     |  |
| 11. Импорт формализованных данных в систему управления базами данных                                             |  |
| 12. Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных                                               |  |
| 13. Мониторинг работы базы данных                                                                                |  |
| 14. Экспорт данных базы в документы пользователя                                                                 |  |
| 15. Ограничения доступа к данным через роли пользователей на уровне сервера и уровне базы данных                 |  |
| 16. Выполнение резервного копирования.                                                                           |  |
| 17. Восстановление базы данных из резервной копии.                                                               |  |
| 18. Оформление отчета по практике, печать отчета. Защита проекта.                                                |  |

Руководители практики

от образовательной организации \_\_\_\_\_

(подпись)

(расшифровка)

Государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»

**Отчет**  
по учебной практике  
по **ПМ.01 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ  
ДАННЫХ**

Исполнитель: студент очного  
отделения  
специальности 09.02.11 Разработка и  
управление программным обеспечением

---

(Ф.И.О.)

Руководители от образовательного  
учреждения

---

(Ф.И.О.)

Кунгур, 202\_\_

Государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»

ДНЕВНИК  
по учебной практике

Студент \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Предприятие \_\_\_\_\_

Срок практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Руководитель практики от образовательного учреждения

\_\_\_\_\_

Фамилия, должность

Зам. директора \_\_\_\_\_

Дневник вместе с отчетом сдается руководителю практики.

Учебная практика (образец)

| Дата<br>(число,<br>месяц) | Рабочее место<br>(цех, отдел, участок) | Продолж<br>ительност<br>ь<br>(часы) | Содержание выполненных работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Оценка | Подпись<br>руководи<br>т.<br>цеха,<br>отдела, |
|---------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------|
|                           |                                        | 6                                   | <b>Вводное занятие.</b> Ознакомление с рабочими местами, оборудовани-<br>ем. Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по правилам<br>внутреннего распорядка.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                                               |
|                           |                                        | 6                                   | <b>Общий осмотр автомобиля.</b> Последовательность осмотра.<br>Требования, предъявляемые к внешнему виду и техническому<br>состоянию автомобиля.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |                                               |
|                           |                                        | 6                                   | <b>Двигатель, система охлаждения и смазки.</b> Осмотр двигателя и<br>систем охлаждения и смазки. Затяжка соединений, болтов, крепление<br>радиатора, навесного оборудования, головки блока. Проверка и<br>регулировка натяжения ремней, зазоров в клапанах. Смазки под-<br>шипников насоса. Замена прокладок головки блока, крышки<br>цилиндров, трубопроводов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |                                               |
|                           |                                        | 6                                   | <b>Сцепление, коробка передач, карданная передача.</b> Регулировка<br>свободного хода педали сцепления; прокачка пневмогидравлического<br>привода сцепления. Контроль уровня тормозной жидкости.<br>Проверка состояния крепления фланцев карданных валов, промежу-<br>точной опоры. Замена крестовин и опоры промежуточного вала<br>Проверка зазоров в шарнирах и шлицевых соединений передачи.<br>Смазочные работы по карте смазки карданной передачи. Проверка<br>состояния коробки передач, крепление ее к картеру сцепления. Замена<br>и ремонт муфты и подшипника включения сцепления. Замена сальни-<br>ков, прокладки крышки коробки. Ремонт деталей, механизма<br>управления переключения передач. |        |                                               |
|                           |                                        | 6                                   | <b>Задний мост.</b> Проверка состояния заднего моста. Крепление<br>редуктора. Проверка и регулировка люфтов в подшипниках шестерен<br>главной передачи. Замена прокладок, шпилек, сальников. Проверка<br>уровня масла в картере, доведение его до нормы. Сезонные работы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |                                               |
|                           |                                        |                                     | <b>Передний мост и рулевое управление.</b> Проверка и регулировка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |                                               |

|  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |
|--|--|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | 6 | сходимости колес, углов их установки. Балансировка колес. Проверка и регулировка зазоров в подшипниках ступиц. Замена смазки в подшипниках. Проверка рулевого управления, его механизмов. Крепление картера к раме, рулевого колеса. Смазка шаровых соединений тяг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
|  |  | 6 | <b>Тормозная система.</b> Проверка состояния и герметичности трубопроводов, приборов тормозной системы. Крепление крана и камер к раме и балкам мостов. Проверка и регулировка величины хода штоков тормозных камер, свободного хода педали тормоза. Действие привода ручного тормоза, его регулировка. Удаление воздуха из системы. Смазка вала разжимного кулака, червячной пары, роликов. Замена тормозных колодок, тормозного крана, камер, рабочих и главных цилиндров. Замена жидкости в системе.                                                                                                      |  |  |
|  |  | 6 | <b>Ходовая часть.</b> Проверка состояния рамы, рессор, амортизаторов, сцепного устройства. Затяжка стремянок, амортизаторов. Проверка состояния обода, дисков колес.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
|  |  | 6 | <b>Кабина, платформа, оперение.</b> Техническое обслуживание кабины, платформы, оперения. Крепление кабины к раме. Проверка действия замков, замена их в сборе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |
|  |  | 6 | <b>Система питания автомобилей.</b> Техническое обслуживание системы питания в объеме ТО-2. Проверка состояния системы питания. Регулировка уровня топлива в поплавковой камере. Регулировка двигателя на холостые обороты. Замена фильтров, топливного насоса и карбюратора в сборе технического состояния приборов электрооборудования.                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
|  |  | 6 | <b>Электрооборудование.</b> Проверка уровня и плотности электролита; напряжения отсеков батареи и батареи под нагрузкой. Очистка батареи от пыли и грязи. Замена батареи на автомобиле. Очистка поверхностей генератора, стартера и приборов электрооборудования. Проверка приборов на стенде. Проверка крепления проводов оборудования. Регулировка зазоров контактов прерывателя. Чистка и проверка работы свечей зажигания. Регулировка фар, звукового сигнала, сигнала торможения. Замена ламп на приборах, предохранителей. Кропление проводов высокого напряжения и проверка состояния распределителя. |  |  |

|  |  |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
|--|--|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | 14  | <b>Зачетная практическая работа.</b><br>1.Определение состояния двигателя и его систем, агрегатов и автомобиля в целом с устранением неисправностей средней степени сложности.<br>2.Разборка, ремонт и сборка агрегатов (двигатель, трансмиссия, рулевое управление).<br>3.Техническое обслуживание агрегатов тормозной системы с устранением неисправностей средней степени сложности.<br>4.Определение состояния приборов электрооборудования с устранением неисправностей средней степени сложности.<br>5.Применение при работе приборов, оборудования средней сложности (Определение содержания СО; СН в отработавших газах и доведение их до нормы).<br>6.Знать основные регулировочные параметры регулируемых узлов в объеме ТО-1. |  |  |
|  |  | 72  | <b>Итого по П.П.02/2 Организация технического обслуживания и диагностики.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |
|  |  | 144 | <b>Итого по ПП.02 производственная практика (по профилю специальности).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |

Подпись студента \_\_\_\_\_

### Продолжение приложения 3

## Контроль практики преподавателями

[illegible]

### Продолжение приложения 3

## Рационализаторские предложения студента и помощь предприятию

[illegible]

Отзыв руководителя практики о качестве выполнения студентом программы практики (приобретение технических навыков, охват работы, качество, помощь производству, активность, дисциплина и т. д.)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper has a slight shadow on its right side, suggesting it's resting on a surface.

М.П.

Оценка за практику и отчет \_\_\_\_\_

Подпись руководителя \_\_\_\_\_