

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Загвоздина Любовь Генриховна

Должность: Директор

Дата подписания: 19.04.2025 00:54:45

Уникальный программный ключ:

8ea9eca0be4f6fdd53da06ef676b3f826e1460eb

Министерство образования и науки Челябинской области

Автономная некоммерческая организация профессионального образования

«Челябинский колледж Комитент»

(АНОПО «Челябинский колледж Комитент»)

## **Аннотации к рабочим программам производственной практики (по профилю специальности)**

**Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**Квалификация выпускника: техник-программист**

### **ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем**

#### **1. Место производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля в структуре образовательной программы**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью профессионального модуля профессионального цикла основной профессиональной образовательной по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

#### **2. Цель и задачи производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля - требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля**

Главными целями производственной практики (по профилю специальности) являются:

- формирование общих и профессиональных компетенций; углубление и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении учебных циклов и профессиональных модулей; комплексное освоение всех видов профессиональной деятельности;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах;
- проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности будущего специалиста.

#### **Задачи производственной практики (по профилю специальности):**

- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой специальности;
- овладение профессиональной деятельностью по специальности, развитие профессионального мышления.

#### **Требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля должен:

##### ***иметь практический опыт:***

- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;
- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;

##### ***уметь:***

- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;

- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- оформлять документацию на программные средства;
- использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;

**знать:**

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) - Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

*Общие компетенции (ОК):*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

*Профессиональные компетенции (ПК):*

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

## **ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных**

### **1. Место производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля в структуре образовательной программы**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью профессионального модуля профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка и администрирование баз данных.

## **2. Цель и задачи производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля - требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля**

Главными целями производственной практики (по профилю специальности) являются:

- формирование общих и профессиональных компетенций; углубление и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении учебных циклов и профессиональных модулей; комплексное освоение всех видов профессиональной деятельности;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах;
- проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности будущего специалиста.

### **Задачи производственной практики (по профилю специальности):**

- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой специальности;
- овладение профессиональной деятельностью по специальности, развитие профессионального мышления.

### **Требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля должен:

#### ***иметь практический опыт:***

- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использования средств заполнения базы данных;
- использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

#### ***уметь:***

- создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам;
- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.

#### ***знать:***

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД);
- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных;
- модели и структуры информационных систем;
- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
- информационные ресурсы компьютерных сетей;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- основы разработки приложений баз данных.

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Разработка и администрирование баз данных, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

*Общие компетенции (ОК):*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

*Профессиональные компетенции (ПК):*

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

### **ПМ 03. Участие в интеграции программных модулей**

#### **1. Место производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля в структуре образовательной программы**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью профессионального модуля профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в интеграции программных модулей.

#### **2. Цель и задачи производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля - требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля**

Главными целями производственной практики (по профилю специальности) являются:

- формирование общих и профессиональных компетенций; углубление и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении учебных циклов и профессиональных модулей; комплексное освоение всех видов профессиональной деятельности;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах;
- проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности будущего специалиста.

#### **Задачи производственной практики (по профилю специальности):**

- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;
- развитие общих и профессиональных компетенций;

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой специальности;
- овладение профессиональной деятельностью по специальности, развитие профессионального мышления.

### **Требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля должен:

*иметь практический опыт:*

- участия в выработке требования к программному обеспечению;
- участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;

*уметь:*

- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

*знать:*

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффективной разработки;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- концепции и реализации программных процессов;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
- методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
- основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерения характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
- стандарты качества программного обеспечения;
- методы и средства разработки программной документации.

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) – Участие в интеграции программных модулей, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

*Общие компетенции (ОК):*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,

заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

*Профессиональные компетенции (ПК):*

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

#### **ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

##### **1. Место производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля в структуре образовательной программы**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью профессионального модуля профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

##### **2. Цель и задачи производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля - требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля**

Главными целями производственной практики (по профилю специальности) являются:

- формирование общих и профессиональных компетенций; углубление и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении учебных циклов и профессиональных модулей; комплексное освоение всех видов профессиональной деятельности;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах;
- проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности будущего специалиста.

##### **Задачи производственной практики (по профилю специальности):**

- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой специальности;
- овладение профессиональной деятельностью по специальности, развитие профессионального мышления.

##### **Требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах;
- подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств;

**уметь:**

- вести процесс обработки информации на ЭВМ;

- выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины;
- подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;
- устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;
- оформлять результаты выполняемых работ;
- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;

**знать:**

- состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы;
- операционные системы, применяемые в ЭВМ;
- правила технической эксплуатации ЭВМ;
- периферийные устройства, применяемые в ЭВМ;
- виды и причины отказов в работе ЭВМ;
- нормы и правила труда и пожарной безопасности.

Результатом освоения рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

*Общие компетенции (ОК):*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

*Профессиональные компетенции (ПК):*

ПК 4.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование

ПК 4.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.

ПК 4.3. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.

ПК 4.4. Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видеоредакторов.

ПК 4.5. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд – шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.

ПК 4.6. Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.

ПК 4.7. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети

ПК 4.8. Тиражировать мультимедиа контент на различных съёмных носителях информации;  
ПК 4.9. Публиковать мультимедиа контент в сети Интернет.