

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования**

**"Пермский государственный национальный  
исследовательский университет"**

**Колледж профессионального образования**

**Авторы-составители: Серебрякова Наталия Александровна**

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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


**Профессиональный учебный цикл  
программы подготовки специалистов среднего звена  
на базе среднего общего образования**

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

Утверждено на заседании ПЦК

Информационных технологий

\_\_\_\_\_  
Протокол № 8 от « 9 » апреля 2020г.

председатель  Н.А. Серебрякова

**Пермь 2020**

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

**Организация - разработчик:** федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет»

**Разработчики:**

Серебрякова Наталия Александровна – преподаватель Колледжа профессионального образования

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>	<b>5</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>30</b>
<b>4. ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМЕ, СОДЕЖРАНИЮ И ПРОВЕДЕНИЮ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО).....</b>	<b>116</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и направлена на формирование общих (ОК) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент

ПК 2.3 Решать вопросы администрирования базы данных

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

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании на курсах переподготовки и повышения квалификации.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт:**

- участия в выработке требований 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 измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
- стандарты качества программного обеспечения;
- методы и средства разработки программной документации.

### 1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Максимальная учебная нагрузка	В том числе			
	обязательная (аудиторная) учебная нагрузка	самостоятельная работа	учебная практика	производственная практика
270	-	-	270	-

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

Критерии оценивания результатов освоения профессионального модуля:

**Недостаточный уровень освоения вида профессиональной деятельности (неудовлетворительно)** – не усвоил материал междисциплинарных курсов, не прошел учебную и (или) производственную практику, не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, проявляет отдельные умения, не продемонстрировал владение теоретическими знаниями при выполнении практической задачи, не обосновал решение профессиональной задачи.

**Пороговый уровень освоения вида профессиональной деятельности (удовлетворительно)** – усвоил материал междисциплинарных курсов, прошел учебную и (или) производственную практику, выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке, демонстрирует владение теоретическими знаниями при выполнении практической задачи, обосновывает с неуверенностью решение профессиональной задачи.

**Базовый уровень освоения вида профессиональной деятельности (хорошо)** – усвоил материал междисциплинарных курсов, прошел учебную и (или) производственную практику, самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи. Для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь, демонстрирует владение теоретическими знаниями при выполнении практической задачи, дает полный ответ, но затрудняется с обоснованием.

**Высокий уровень освоения вида профессиональной деятельности (отлично)** – усвоил материал междисциплинарных курсов, прошел учебную и (или) производственную практику, все профессиональные (типовые и нестандартные) профессиональные задачи выполняет самостоятельно, уверенно

использует теоретические знания при решении профессиональной задачи, дает полный, обоснованный, четкий ответ.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), ** часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические	в т.ч. курсовая работа	в т.ч., занятий на уроках, часов	Всего, часов	в т.ч., самостоятельная работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 3.1	Учебная практика	270							270	
	<b>Всего:</b>	<b>270</b>	-	-	-	-	-	-	<b>270</b>	-

Содержание обучения профессиональному модулю представлено в рабочих программах дисциплин, входящих в модуль. Рабочие программы дисциплин оформлены отдельным приложением.

#### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

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

Индекс дисциплин	Название блоков,	Триместр изучения	Компетенция	Планируемые результаты, в	Уровень освоения
------------------	------------------	-------------------	-------------	---------------------------	------------------



ины	модулей, дисциплин			соответствии с профессиональны ми компетенциями	
УП 02	Учебная практика	8	ПК.1.1 Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент	Использовать известные принципы программирования, выполняя разработку спецификаций отдельных компонент	<b>Недостаточный (неудовлетвори тельно):</b>
					Не умеет выполнять разработку спецификаций отдельных компонент
					<b>Пороговый (удовлетворите льно):</b>
					Умеет выполнять разработку спецификаций отдельных компонент совместно с группой, используя известные принципы программирован ия
					<b>Базовый (хорошо):</b>
					Умеет использовать известные принципы программирован ия при выполнении частичной разработке спецификаций отдельных компонент
					<b>Высокий (отлично):</b>
Умеет выполнять разработку спецификаций отдельных компонент, используя известные					

					принципы программирования
			ПК 2.3 Решать вопросы администрирования базы данных	Получить опыт решения вопросов администрирования базы данных	<p><b>Недостаточный (неудовлетворительно):</b></p> <p>Не умеет решать вопросы администрирования базы данных</p> <p><b>Пороговый (удовлетворительно):</b></p> <p>Умеет совместно решать вопросы администрирования базы данных</p> <p><b>Базовый (хорошо):</b></p> <p>Умеет решать некоторые конкретные вопросы администрирования базы данных</p> <p><b>Высокий (отлично):</b></p> <p>Умет решать вопросы администрирования базы данных</p>
			ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения	Умеет работать в среде программирования, анализируя проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения	<p><b>Недостаточный (неудовлетворительно):</b></p> <p>Не умеет работать в среде, анализируя проектную и техническую документацию</p> <p><b>Пороговый (удовлетворительно):</b></p> <p>Умеет работать в среде, анализируя проектную документацию</p> <p><b>Базовый (хорошо):</b></p> <p>Умеет работать в</p>

					<p>среде, анализируя проектную документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения</p>
					<p><b>Высокий (отлично):</b></p>
					<p>Умеет работать в среде, анализируя проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения</p>

## 4. ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМЕ, СОДЕРЖАНИЮ И ПРОВЕДЕНИЮ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

### 4.1. Основные термины и сокращения

#### 4.1.1. Термины

Используются следующие термины:

**Компетенция** – способность применять знания, умения и практический опыт для успешной трудовой деятельности.

**Общая компетенция** – способность успешно действовать на основе практического опыта, умений и знаний при решении задач, общих для многих видов профессиональной деятельности.

**Профессиональная компетенция** – способность успешно действовать на основе умений, знаний и практического опыта при выполнении задания, решении задачи профессиональной деятельности.

#### 4.1.2. Сокращения

Используются следующие сокращения:

**ВПД** – вид профессиональной деятельности

**МДК** – междисциплинарный курс

**ПЦК**– предметная цикловая комиссия

**ФГОС** – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## **4.2. Общие положения**

4.2.1. Настоящие требования регламентируют порядок проведения экзамена (квалификационного) по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в Колледже профессионального образования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» (далее – Колледж).

4.2.2. Цель проведения экзамена (квалификационного) – проверка готовности обучающегося к выполнению конкретного вида профессиональной деятельности и оценка сформированности у обучающегося общих и профессиональных компетенций.

4.2.3. Экзамен (квалификационный) по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах является итоговой формой контроля по профессиональному модулю и проводится в форме выполнения комплексного практического задания.

4.2.4. Экзамен (квалификационный) проводится как процедура внешнего оценивания с участием представителей работодателя.

4.2.5. Для приема экзамена (квалификационного) создается экзаменационная комиссия под председательством представителя работодателя.

Заместителем председателя экзаменационной комиссии является директор Колледжа (заместитель директора Колледжа, председатель соответствующей ПЦК Колледжа). Членами комиссии назначаются преподаватели профессионального модуля. Состав экзаменационной комиссии утверждается приказом ректора ПГНИУ.

4.2.6. Во время экзамена (квалификационного) обучающийся выполняет практические задания, имитирующие ВПД.

4.2.7. По результатам экзамена (квалификационного) оценивается уровень освоения вида профессиональной деятельности, связанного с обеспечением реализации прав граждан в сфере пенсионного обеспечения и социальной защиты, и выставляется оценка («неудовлетворительно» – недостаточный уровень освоения; «удовлетворительно» - пороговый уровень освоения; «хорошо» - базовый уровень освоения; «отлично» - высокий уровень освоения).

4.2.8. По результатам экзамена (квалификационного) оформляется экзаменационная ведомость, которая подписывается Председателем и членами экзаменационной комиссии.

### **4.3. Порядок проведения экзамена (квалификационного)**

4.3.1. Экзамен (квалификационный) проводится после изучения всех МДК модуля, прохождения учебной и (или) производственной практики.

4.3.2. Экзамен (квалификационный) проводится в день, освобожденный от других видов учебных занятий.

4.3.3. Экзамен проводится для всей учебной группы в один день в форме выполнения практических заданий.

В помещении во время сдачи экзамена (квалификационного) могут находиться Председатель и члены экзаменационной комиссии, подгруппа экзаменуемых (не более 10-15 человек одновременно). Присутствие на экзамене (квалификационном) посторонних лиц (включая инспектирующие органы) без разрешения Председателя экзаменационной комиссии не допускается.

4.3.4. Для проведения экзамена (квалификационного) каждый экзаменуемый берет бланк экзаменационного задания и называет его номер экзаменационной комиссии для занесения в экзаменационную ведомость. После этого знакомится с текстом задания и условиями его выполнения.

Экзаменуемый приступает к выполнению задания. С этого момента начинается отсчет времени.

4.3.5. Члены экзаменационной комиссии наблюдают за процессом выполнения задания и определяют уровень сформированности общих компетенций обучающегося. В ходе выполнения экзаменационного задания экзаменующийся должен продемонстрировать комиссии практический опыт

- в соответствии с освоенными умениями (по ФГОС);
- самостоятельности выполнения задания;
- своевременности выполнения задания в соответствии с установленным лимитом времени;
- поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

4.3.6. По окончании выполнения задания экзаменующийся сдает выполненную работу в электронном (бумажном) виде экзаменационной комиссии на проверку.

Экзаменационная комиссия проверяет выполненную работу согласно показателям оценивания и выставляет по каждому показателю оценку «выполнил/не выполнил».

При наличии противоречивых оценок по одному и тому же показателю решение принимается Председателем комиссии.

4.3.7. При возникновении вопроса о степени освоения ПК данного модуля по представленной практической работе, комиссия может провести уточнение путем постановки устных вопросов, производственных ситуаций.

Формулировки устных вопросов и требований к ситуациям должны быть четкими, ясными, доступными для понимания студентов.

4.3.8. По результатам проверки практической работы и ответов на дополнительные вопросы экзаменационная комиссия определяет уровень освоения вида профессиональной деятельности согласно критериям оценивания, указанным в Разделе 2 настоящей Программы, выставляет итоговую оценку и выносит одно из следующих заключений:

- «вид профессиональной деятельности не освоен» в случае получения обучающимся итоговой оценки «неудовлетворительно»;

· «вид профессиональной деятельности освоен» в случае получения обучающимся итоговой оценки «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

4.3.9. Результат экзамена (квалификационного) доводится до сведения обучающегося сразу после принятия решения экзаменационной комиссией.