

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Уральский политехнический колледж»

РАССМОТРЕНО  
На заседании методического совета  
«06» «05» 2024 г.  
№ протокола «14»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор АНПОО УРПК  
Миннихметов Р.Р.  
«06» «05» 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04  
ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ  
по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Организация-разработчик: АНПОО «Уральский политехнический колледж»

Организация-разработчик: АНПОО «Уральский политехнический колледж»

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ.....	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ.....	9

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

## **1.1. Место учебной практики в форме практической подготовки в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (далее образовательной программы)**

Рабочая программа учебной практики является разделом рабочей программы профессионального модуля ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, являющегося обязательной частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение практического опыта (первоначального) для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и реализуется в форме практической подготовки.

## **1.2. Цели и задачи – требования к результатам освоения учебной практики**

Цель практики: формирование основных профессиональных умений, навыков, опыта работы с программным обеспечением для компьютерных систем и интеграции программных модулей в соответствии с требованиями ФГОС СПО и овладение соответствующими общими и профессиональными компетенциями.

Задачи практики:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения;
- формирование общих и профессиональных компетенций;
- воспитание профессионально значимых качеств личности будущего администратора баз данных;
- выработка творческого, исследовательского подхода к профессиональной деятельности;
- сбор материалов, необходимых для составления отчета о прохождении.

## **1.3 Требования к результатам освоения учебной практики**

В результате прохождения учебной практики, реализуемой в форме практической подготовки, в рамках модуля ПМ. 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, обучающийся должен иметь практический опыт работ (первоначальный):

- в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- умение выполнять виды работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.

## **1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики:**

В рамках освоения ПМ.04 – 72 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики в форме практической подготовки является овладение обучающимися видом деятельности (ВД 1) Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, в том числе общими (ОК) компетенциями:

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика

ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1.	Выполнение инсталляции, настройки и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	
2.	Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем	
3.	Измерение эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.	
4.	Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения	
5.	Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.	
6.	Организация защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	
7.	Сбор материала, необходимого для составления отчета о практике	
8.	<b>Итоговое занятие</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности. (абзац введен Приказом Минобрнауки России от 14.09.2016 № 1193).

Лаборатории:

- информатики;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- технических средств обучения.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

Реализация ППССЗ должна обеспечивать:

- выполнение обучающимся лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида деятельности.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

1. Чусавитина, Г. Н. Управление образовательными проектами с использованием свободного программного обеспечения ProjectLibre : учебное пособие / Г. Н. Чусавитина. - Москва : ФЛИНТА, 2023. - 166 с. - ISBN 978-5-9765-4337-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860056> – Режим доступа: по подписке.

2. Хорошева, А. В. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных систем : учебное пособие / А. В. Хорошева, Р. С. Черников. - Владимир : ВЮИ ФСИН России, 2024. - 82 с. - ISBN 978-5-93035-738-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1863403> – Режим доступа: по подписке.

3. Конструирование программного обеспечения : учебное пособие / под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 319 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1893880. - ISBN 978-5-16-017861-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893880> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Проскуряков, А. В. Качество и тестирование программного обеспечения. Метрология программного обеспечения : учебное пособие / А. В. Проскуряков ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2023. - 197 с. - ISBN 978-5-9275-4044-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2057599> – Режим доступа: по подписке.

2. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1896457> – Режим доступа: по подписке.

3. Черников, Б. В. Оценка качества программного обеспечения. Практикум : учебное пособие / Б. В. Черников, Б. Е. Поклонов ; под ред. Б. В. Черникова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 400 с. : ил. - ISBN 978-5-8199-0516-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843633> – Режим доступа: по подписке.

### 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика УП.04. проводится параллельно с изучением теоретической части профессионального модуля ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ.

### 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство учебной практикой осуществляют преподаватели техникума, а также работники предприятий, закрепленные за обучающимися. В обязанности руководителя входит периодическое посещение фирмы (отдела), контроль выполнения задания на практику, уточнение (корректировка) задания в зависимости от конкретных условий при обязательном согласовании этих вопросов с руководителем практики. По результатам контроля преподаватель делает записи в дневнике студента.

Требования к руководителям практики

- Заведующий отделом практического обучения, практики и трудоустройства;
- осуществляет общее руководство и контроль практикой;
- утверждает план-график практики;
- график целевых проверок;
- осуществляет методическое руководство и контроль деятельностью всех лиц, участвующих в организации и проведении практики;
- рассматривает аналитические материалы по организации, проведению и итогам практики.

Руководитель практики:

- составляет план-график практики, график консультаций и доводит их до сведения студентов;
- составляет график целевых проверок и осуществляет согласно ему целевые проверки обучающихся на местах практики;
- оформляет индивидуальные задания на практику;
- проводит индивидуальные или групповые консультации в ходе практики;
- контролирует ведение документации по практике;
- участвует в оценке общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения производственной практики;
- формирует совместно с руководителем практики от организации аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций;
- составляет график защиты отчетов обучающимися;
- по окончании практики представляет отчет о практике обучающихся с анализом и предложениями по внесению дополнений или изменений в программу практики с учетом руководителей практики от организаций.

**Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:**

**Инженерно-педагогический состав:** дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов по специальности «09.02.07», а также общепрофессиональных дисциплин.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

**Требования к руководителям практики от организации:** дипломированные специалисты.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики в форме практической подготовки осуществляется преподавателем в форме дифференцированного зачета.

Аттестация по итогам учебной практики проводится с учетом (или на основании) следующих документов.

- Дневника практики, в хронологическом порядке регистрирующего виды выполняемых обучаемым работ и заверенного подписью руководителя практики от организации;

- Отчета, заверенного печатью и подписью ответственного лица и составленного в соответствии с индивидуальным заданием на учебную практику.

Необходимым условием завершения практики является соблюдение следующих условий: полнота и своевременность предоставления обучающимся дневника практики и отчета о прохождении практики в соответствии с заданием на практику.

<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы контроля</b>
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Точность определения основных этапов разработки программного обеспечения; Правильность применения основных принципов технологии структурного и объектноориентированного программирования; Правильность и точность разработки алгоритма поставленной задачи	Защита отчета по практике
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Правильность применения основных принципов технологии структурного и объектноориентированного программирования; Правильность и точность разработки кода программного модуля на современных языках программирования; Точность создания программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля; Правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;	Защита отчета по практике
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	Правильность применения основных принципов отладки и тестирования программных продуктов; Точность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; Правильность отладки и тестирования программы на уровне	Защита отчета по практике

	модуля;	
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию; Правильность выполнения отладки и тестирование программы на уровне модуля;	Защита отчета по практике

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.

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п	Защита отчета по практике
ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных; своевременность выполнения работ и оценка их качества и точности.	Защита отчета по практике
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решения при выполнении стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных	Защита отчета по практике
ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- результативность поиска информации в различных источниках, в т.ч. сети Интернет; - адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач	Защита отчета по практике
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	- результативность поиска информации в Интернете; - адекватность отбора и использования информации для решения профессиональных задач.	Защита отчета по практике
ОК.06 Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	- соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и администрацией, коммуникативная толерантность.	Защита отчета по практике
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в	- результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой.	Защита отчета по практике

чрезвычайных ситуациях		
ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- позитивная динамика учебных достижений; - участие в различных семинарах и конференциях.	Защита отчета по практике
ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Защита отчета по практике
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Защита отчета по практике
ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Защита отчета по практике

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

\_\_\_\_\_  
ФИО

Обучающийся (аяся) на \_\_ курсе по специальности СПО  
по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»  
успешно прошел (ла) учебную практику  
ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ  
в объеме \_\_\_\_ часов с « » 202 г. по « » 202 г.  
в организации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
наименование организации, юридический адрес

**Осваиваемые ОК, ПК**

Осваиваемые ОК, ПК		Освоена / Не освоена Сформирована / не сформирована
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности.	
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	

**Характеристика профессиональной деятельности студента во время учебной практики**

\_\_\_\_\_  
Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 202 г.

Подпись руководителя практики

\_\_\_\_\_/ преподаватель \_\_\_\_\_/