


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение  
высшего образования  
«Уфимский университет науки и технологий»  
Институт среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель ПЦК ИСП  
В.В. Будилов  
«30» августа 2024 г.



ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
УП.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

Наименование специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Квалификация выпускника

**Программист**

Базовая подготовка  
Форма обучения: очная

Уфа, 2024 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский университет науки и технологий» Институт среднего профессионального образования

мм

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	2
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	5
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	8
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ</b>	9

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

### 1.1. Место практики в структуре ООП

Учебная практика является составной частью ООП, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной практики направлена на углубление обучающимся первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности.

Учебная практика проводится концентрированно и является одним из завершающих этапов освоения вида профессиональной деятельности: Осуществление интеграции программных модулей и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 сфере.

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД 10	<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>
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.

## 1.2. Требования к результатам освоения практики

В ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт в	<b>В</b> настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы
уметь	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения
знать	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах

## 1.3. Организация практики

Учебная практика проводится на базе техникума в учебных классах, оснащенных персональными компьютерами с установленным лицензионным программным обеспечением.

Для проведения учебной практики в техникуме разработана следующая документация:

- рабочая программа учебной практики по специальности;
- задание на практику.

Обучающиеся при прохождении учебной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики;
- соблюдать действующие в техникуме правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

По окончании учебной практики обучающийся сдаёт отчет выполненный в соответствии с тематическим планом практики, дневник-книжку и аттестационный лист.

#### **1.4. Контроль работы обучающихся и отчётность**

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических работ.

В результате освоения учебной практики, в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Обучающиеся, не выполнившие план учебной практики, не допускаются к квалификационному экзамену.

#### **1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:**

всего – 3 недели, или 108 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план учебной практики по профессиональному модулю ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Код и наименование профессионального модуля	Наименования разделов практики	Учебная практика		
		Количество недель	Количество часов	Сроки проведения практики
1	2	3	4	5
ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Учебная практика ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	3	108	согласно графику учебного процесса
	<b>Всего</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	-

## 2.2. Содержание учебной практики по профессиональному модулю ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Код профессионального модуля	Формируемый образовательный результат (практический опыт, уметь)	Виды выполняемых работ	Содержание работ	Кол-во часов на каждый вид работы
ПМ.04	<p><b>иметь практический опыт в:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>– выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>– использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>– проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>– производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>– анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.</li> </ul>	<p>1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем</p> <p>2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации</p>	<p>Определение приложений, вызывающие проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.</p>	10
			<p>Определение совместимости отраслевого программного обеспечения.</p>	10
			<p>Выбор методов для выявления и устранения проблем совместимости отраслевого программного обеспечения.</p>	5
			<p>Обновление версий программного обеспечения отраслевой направленности.</p>	8
			<p>Решение проблем совместимости профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации.</p>	25
			<p>Проведение маркетингового исследования с использованием методов интервьюирования и анкетирования.</p>	15



	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;</li> <li>– основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;</li> <li>– основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;</li> <li>– средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.</li> </ul>		Разработка проекта исследования удовлетворенности потребителей качеством программного обеспечения и его защита. отраслевой направленности	15
			Подготовка и проведение презентации программного продукта.	8
			Моделирование рекламной кампании по продвижению программного обеспечения.	12
			<b>Всего:</b>	<b>108</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

Для реализации программы учебной практики предусмотрена лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств, оснащенная в соответствии с п.

6.1.2.1. основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации и программы практики**

1. Трофименко, В. Н. Вычислительная техника и информационные технологии : учебное пособие / В. Н. Трофименко. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 151 с. — ISBN 978-5-88814-885-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140609>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Трофименко, В. Н. Вычислительная техника и информационные технологии : учебное пособие / В. Н. Трофименко. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 151 с. — ISBN 978-5-88814-885-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140609>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Бизяев, А. А. Информационные технологии : учебное пособие / А. А. Бизяев, К. А. Куратов. — Новосибирск : НГТУ, 2016. — 96 с. — ISBN 978-5-7782-2936-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118256>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

# 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

<p align="center"><b>Результаты практики</b> <b>(приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)</b></p>	<p align="center"><b>Формы и методы контроля, оценки результатов обучения</b></p>
<p>Приобретённый практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>– выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.</li> </ul> <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>– использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>– проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>– производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>– анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.</li> </ul> <p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;</li> <li>– основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;</li> <li>– основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;</li> <li>– средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.</li> </ul>	<p>Формы контроля обучения:</p> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проверки правильности и полноты выполнения практических заданий на учебную практику</li> <li>– защита отчета по учебной практике по ПМ.04</li> </ul> <p>Формы оценки:</p> <p>Выставление отметки за выполнение каждого раздела задания на учебную практику, на основе которых выставляется общая (итоговая) оценка.</p> <p>Методы контроля</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устный опрос по ходу проверки результатов выполнения заданий;</li> <li>– практическая проверка – проверка руководителем практики правильности применения приемов работы, в процессе которых приобретается практический опыт и нарабатываются умения, контроль выполнения требований к конкретному виду работы, соблюдения правил техники безопасности, степень самостоятельности при выполнении заданий.</li> </ul>

РАССМОТРЕНО

Предметно-цикловой комиссией ИСП

Протокол № 1 от «30» августа 2024 г.

 / В.В. Будилов

«30» августа 2024 г.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ  
профессионального модуля ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И  
ОБСЛУЖИВАНИЕ  
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ  
09.02.07 Информационные системы и программирование  
утвержденную  
на 2024-2025 учебный год**

№ п/п	Раздел	(дата утверждения)		Основание для внесения дополнения/изменения
		Содержание дополнений/изменений		
		Было	Стало	
1	3.2. Информационное обеспечение реализации программы	<p>1. Гвоздева, Т.В. Проектирование информационных систем: технология автоматизированного проектирования. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебно-справочное пособие / Т.В. Гвоздева, Б.А. Баллод. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 156 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/103082">https://e.lanbook.com/book/103082</a>. — Загл. с экрана.</p> <p>2. Бабушкина, И.А. Практикум по объектно-ориентированному программированию. [Электронный ресурс] / И.А. Бабушкина, С.М. Окулов. — Электрон. дан. — М.: Издательство "Лаборатория</p>	<p>1. Трофименко, В. Н. Вычислительная техника и информационные технологии : учебное пособие / В. Н. Трофименко. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 151 с. — ISBN 978-5-88814-885-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/140609">https://e.lanbook.com/book/140609</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Трофименко, В. Н. Вычислительная техника и информационные технологии : учебное пособие / В. Н. Трофименко.</p>	Актуализация основной литературы

		<p>знаний", 2015. — 369 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/66121">http://e.lanbook.com/book/66121</a></p> <p>3. Дудецкий, В.Н. Объектно-ориентированные языки программирования: учеб. пособие: в 3 ч. Ч. I. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М.: ФЛИНТА, 2015. — 48 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/74715">http://e.lanbook.com/book/74715</a></p> <p>4. Дудецкий, В.Н. Объектно-ориентированные языки программирования: учеб. пособие: в 3 ч. Ч. II. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М.: ФЛИНТА, 2015. — 40 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/74780">http://e.lanbook.com/book/74780</a></p> <p>5. Златопольский, Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М.: Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 226 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/70753">http://e.lanbook.com/book/70753</a></p> <p>6. От модели объектов - к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <a href="http://window.edu.ru/resource/101/11101">http://window.edu.ru/resource/101/11101</a></p> <p>7. Дегтярева,</p>	<p>— Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 151 с. — ISBN 978-5-88814-885-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:<a href="https://e.lanbook.com/book/140609">https://e.lanbook.com/book/140609</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Бизяев, А. А. Информационные технологии : учебное пособие / А. А. Бизяев, К. А. Куратов.— Новосибирск : НГТУ, 2016. — 96 с. — ISBN 978-5-7782-2936-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/118256">https://e.lanbook.com/book/118256</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>О.Н. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Кемерово :КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2015. — 143 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/69418">https://e.lanbook.com/book/69418</a></p> <p>8. Воробьева, Г.Н. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.Н. Воробьева, И.В. Муравьева. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2015. — 108 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/69774">https://e.lanbook.com/book/69774</a></p>		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--