

Государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение Чувашской Республики «Алатырский технологический колледж»  
Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
(ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА)**

**ПМ.04.СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

**для специальности**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Алатырь 2022 г.



Рабочая программа учебной практики разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО);
- Приказа Минобрнауки России N 885, Приказа Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;
- Положение о практической подготовке обучающихся государственного автономного профессионального образовательного учреждения Чувашской Республики «Алатырский технологический колледж» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики от 21 сентября 2020 года № 115.

09.02.07 Информационные системы и программирование

*(код и наименование, специальности или профессии СПО)*

**РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО**

на заседании ПЦК информационных и технологических специальностей

Протокол от «29» августа 2022 г. № 1

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ /Е.В. Самойлова/

Организация-разработчик:

Алатырский технологический колледж Минобразования Чувашии

Разработчик: Согомонян Оксана Сергеевна, преподаватель, «27» августа 2022 г.

*(ФИО, должность, дата)*

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>стр.</b>
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>11</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>12</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в профессиональной подготовке студентов, связанных с программированием.

## 1.2. Цели и задачи учебной практики:

Формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ. 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности, характерных для соответствующей квалификации «программист» и формируемых на основе освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

### Требования к результатам освоения учебной практики

В результате освоения учебной практики обучающийся должен 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.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен 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.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен иметь практический опыт:

- в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- в выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.

**1.3.Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

- объем образовательной программы: 72 часа (2 недели).

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП/ППКРС СПО по основному виду деятельности (ОВД) **Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

### 2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК7.	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.
ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

## 2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование результата обучения
ВПД 4	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
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.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименование профессионального модуля	Количество часов по УП	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
	<b>ПМ. 04.</b> Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем				
<b>ПК.4.1</b> <b>ПК 4.2</b> <b>ПК 4.3</b> <b>ПК 4.4</b>	<b>МДК 04.01.</b> Внедрение и поддержка компьютерных систем	<b>36</b>	- Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; - Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем.	1. Создание приложения для получения полной информации о компьютере	<b>12</b>
				2. Создание приложения для получения полной информации о логических томах компьютера	<b>12</b>
				3. Создание приложения для управления памятью компьютера	<b>12</b>



	<b>МДК 04.02.</b> Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	<b>36</b>	- Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; - Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем; - Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.	4. Создание приложения для обмена данными между процессами	<b>12</b>
5. Разработка технического задания и построение математической модели				<b>6</b>	
6. Разработка алгоритма программы				<b>6</b>	
7. Составление программы				<b>6</b>	
8. Реализация программы на компьютере				<b>6</b>	
	<b>Всего</b>	<b>72</b>			<b>72</b>

### 3.2. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и видов работ учебной практики	Содержание материала учебной практики	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем</b>		<b>72</b>
<b>МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</b>		
1.1 Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем	<b>Содержание</b> 1 Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем	24
1.2. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем	<b>Содержание</b> 1 Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем	12
<b>Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации</b>		
<b>МДК. 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем</b>		
2.1. Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем	<b>Содержание</b> 1 Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем	18
2.2. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем	<b>Содержание</b> 1 Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем	12
2.3. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения	<b>Содержание</b> 1 Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения	6
	<b>Всего</b>	<b>72</b>

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

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

Реализация рабочей программы учебной практики осуществляется в учебном кабинете и лаборатории «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем».

Оборудование кабинета, лаборатории и рабочих мест:

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

### **4.2. Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла.

### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих реализацию рабочей программы учебной практики: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем и специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета – 8 семестр.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</b></p> <p><b>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</b></p> <p><b>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение основными этапами разработки программного обеспечения;</li> <li>- грамотность и правильность оформления документации с помощью программных средств;</li> <li>- точность оформления документации с помощью программных средств;</li> <li>- рациональность использования инструментальных средств для автоматизации оформления документации;</li> <li>- правильность выполнения разработки спецификаций отдельных компонентов;</li> <li>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки программного обеспечения для компьютерных систем;</li> <li>- оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области разработки программного обеспечения для компьютерных систем.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирования;</li> <li>- дифференцированный зачет.</li> </ul>
<p><b>ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</b></p> <p><b>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</b></p> <p><b>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать основные конструкции и возможности языков высокого уровня;</li> <li>- владение основными принципами технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;</li> <li>- правильность разработки кода программного модуля на современных языках программирования;</li> </ul>	

- выполнение требований по созданию программы по разработанному алгоритму;
- правильность разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации;
- обоснованный анализ текущей ситуации;
- аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной ситуации;
- понимание и принятие ответственности за предложенные решения обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;
- определение и выбор способа – поиск необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- использование различных источников, включая электронные для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

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

- владение основными принципами отладки программных продуктов с использованием специализированных программных средств;
- точное выполнение отладки программы;
- правильность использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- работа с ПК и оформление результатов работы с использованием ИКТ;
- разработка проектной и технической документации по программному обеспечению с использованием графических языков спецификаций.

**ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.**

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

- овладение основными принципами тестирования программных продуктов;
- точность выполнения тестирования программы на уровне модуля;
- аргументированность и правильность проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;
- проявление интереса к будущей профессии;
- аргументированность и полнота объявления сущности и социальной значимости будущей профессии;

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;</li><li>- наличие положительных отзывов по итогам учебной практики;</li><li>- участие в студенческих конференциях, конкурсах, презентациях, олимпиадах и выставках технического творчества;</li><li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения на основе норм делового общения;</li><li>- проявление готовности к обмену информации;</li><li>- проявление уважения к мнению и позиции членов коллектива.</li></ul> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|