

Профессиональная образовательная  
Автономная некоммерческая организация  
«ИННОВАЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

Утверждаю  
Директор ПО АНО  
«Инновационное образование»

Ю.М. Валянов

мая 2024



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной  
практики:

УП.04.01.01 РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ  
ТЕСТИРОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

для специальности: 09.02.07 «Информационные системы и  
программирование» базовый уровень

г.Рыбинск

2024 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 №1547.

Рассмотрено ПЦК

Протокол № \_ от \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_

Разработчики: М.В. Скорикова преподаватель специальных дисциплин ПО АНО «Инновационное образование»

Техническая экспертиза: методист \_\_\_\_\_



М.В. Скорикова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
  2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
  3. УСЛОВИЯ ПРАКТИКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
  4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
- ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

### 1.1. Место практики в структуре ООП

Учебная практика является составной частью ОПОП, 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 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	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
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

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	<i>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>
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.

### 1.1.3. Требования к результатам освоения практики:

Иметь практический опыт	В 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

### 1.2. Организация практики

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

Для проведения учебной практики в организации 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 и аттестационный лист.

### 1.3. 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.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:** всего 72 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план учебной практики по профессиональному модулю ПМ.02.

#### Осуществление интеграции программных модулей

Код и наименование профессионального модуля	Наименования разделов практики	Учебная практика		
		Количество недель	Количество часов	Сроки проведения практики
<i>ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>	УП.04.01.01 Разработка методики тестирования программного обеспечения компьютерных систем	2	72	согласно графику учебного процесса
<b>Всего:</b>		2	72	

## 2.2. Содержание учебной практики по профессиональному модулю

Код профессионального модуля	Формируемый образовательный результат (практический опыт, уметь)	Виды выполняемых работ	Содержание работ	Кол-во часов на каждый вид работы
ПМ.04	<p>Иметь практический опыт в:</p> <p>В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;</p> <p>выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• установить профессионально-ориентированное программное обеспечение;</li> <li>• устанавливать внешние периферийные устройства;</li> <li>• подготавливать план проведения мероприятий по обеспечению качества функционирования компьютерных систем.</li> </ul> <p>знать:</p> <p>основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;</p> <p>основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;</p> <p>основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;</p> <p>средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах</p>	<p>1. Участие в процессе настройки, эксплуатации и обслуживания программного обеспечения. - Разработка и публикация программного обеспечения. - Поддержание жизнеспособности программного обеспечения.</p>	1. Разрешение проблем совместимости программного обеспечения	12
			2. Продвижение и сопровождение информационных систем	12
			3. Проверка аппаратной части парка компьютеров	12
		2. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	Установка профессионально-ориентированного программного обеспечения на компьютеры.	12
			Установка внешних периферийных устройств	12

			Подготовка плана проведения мероприятий по обеспечению качества функционирования компьютерных систем	12
			Всего:	72

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

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

Для реализации программы учебной практики предусмотрены следующие специальные помещения:

##### **Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств:**

Компьютер Lenovo thinkpadt470s Core i5-4440 CPU 3,10 GHz, – 12 шт., Компьютер Intel Celeron CPU E3200 2,40 GHz, операционная система Windows 8.1, ViewSonic VA2349S – 12шт., мультимедиа тв 65’’Hi, маркерная доска.

12 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники; специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения.

Программное обеспечение: AcdSee, Adobe Acrobat Reader, Adobe Flash Player, Ascon Компас v15, Borland Delphi 2009, DeviceLock, DirectX, DivX, Electronics Workbench IB Expert, MathCad, Microsoft Office 2013, Microsoft Visio 2013, операционные системы Windows, UNIX, MS Office, пакет САПР

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2019 г. 336 стр.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. От модели объектов - к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [http://real.tepkom.ru/Real\\_OM-СМ\\_A.asp](http://real.tepkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp)

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. -М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2007.-256 с.

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

<b>Результаты практики (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля, оценки результатов обучения</b>
ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: -Определение количества тестов; -Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.

<p>ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: - Тестирование методом «Белого ящика»; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.</p>
<p>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p>	<p>Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: - Выполнение ручной отладки; -Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.</p>
<p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>Наблюдение за процессом выполнения учебно-производственных работ: - выполнение тестирования программы; Оценка в ходе защиты учебно-производственных работ.</p>