

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЛУХОВИЦКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом директора ГБПОУ МО  
«Луховицкий авиационный техникум»  
от «    » \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_ /УР  
Директор ГБПОУ МО  
«Луховицкий авиационный техникум»  
\_\_\_\_\_ А.К. Шолохов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебной практики**

**УП.02 Осуществление интеграции программных модулей**

**Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**РП.УП.02.09.02.07/4**

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

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

Разработчик: Филоненко И.Н., преподаватель ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

РАССМОТРЕНА

цикловой комиссией специальности 09.02.07

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ О.Н. Головачёва  
Протокол №11 от 16.06.2020 г.

СОГЛАСОВАНА

зам. директора по УПР  
ГБПОУ МО «Луховицкий  
авиационный техникум»  
\_\_\_\_\_ Н.Н. Чечеватова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

Рецензент:

О.Н. Головачёва

председатель цикловой комиссии специальности 09.02.07  
ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	5
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....	5
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
6.	ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ .....	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью рабочей программы по подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения квалификации: Программист и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): «ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей»

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- В разработке и интеграции программных модулей;
- Выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.

## 1.2. Цели и задачи учебной практики

Учебная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модуля ПМ.02 по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих навыков.

Студент должен закрепить знания такие как:

- Основные методы и средства эффективной разработки и анализа функционирования программного обеспечения;

Студент должен уметь:

- Применять вновь полученные знания для решения практических задач;

## 1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	
В том числе:	
практические работы	90
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и овладение видом деятельности ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей, в том числе профессиональными (ПК), общими компетенциями (ОК), а так же личностное развитие

Код	Наименование результата обучения
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 языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Код	Наименование профессиональных компетенций
ВД 2	Осуществление интеграции программных модулей
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план практики

Наименование профессионального модуля	Коды формируемых компетенций	Объем времени, отводимый на практику
Изучение и получение практических навыков работы в ОС Linux.  Программирование на языке Си.  ПК	ПК 2.1	2 недели- 72 часов
	ПК 2.2	
	ПК 2.3	
	ПК 2.4	
	ПК 2.5	

#### 3.2. Содержание практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные И практические работы обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
<b>1. Изучение и получение практических навыков работы в ОС Linux</b>		<b>38</b>	<b>2,3</b>
	Инструктаж по ТБ. Правила организации рабочего места. Введение в практику. Документация и форма отчетности	4	
	Структура ядра ОС Linux. Сеанс работы. Права доступа к файлам в Unix-подобных ОС	8	
	Изучение команд интерпретатора Bourne Shell. Организация командного файла.	10	
	Практическая работа по созданию, отладке и анализу работы сценария на языке Bourne Shell	16	
<b>2. Изучение языка программирования Си и получение практических навыков работы при разработке и отладке программ на Си под управлением ОС Linux.</b>		<b>52</b>	<b>2,3</b>
	Организация программы на языке Си под управлением ОС Linux.	6	
	Изучение команд языка Си.	18	
	Практическая работа по созданию, отладке и анализу работы программы на языке Си под управлением ОС Linux.	28	
<b>Всего часов</b>		<b>90</b>	

Для характеристики уровня освоения вида работ используются следующие обозначения:

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

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

### **4.1. Требования к документации:**

В комплект документов руководителя практики входит:

1. Положение об учебной практике;
2. Программа практики;
3. Календарно-тематический план;
4. Перечень учебно-производственных работ и упражнений;
5. Методические разработки.

### **4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:**

1. Перечень утвержденных заданий по учебной практике;
2. Рекомендации по ведению дневника по практике;
3. Рекомендации по выполнению отчета по практике.

### **4.3. Требования к материально-техническому обеспечению практики:**

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий: компьютеры (рабочие станции), сервер, локальная сеть, выход в глобальную сеть, проектор, экран, комплект учебно-методической документации.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: компьютеры (рабочие станции), локальная сеть, выход в глобальную сеть.

## **4.4. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

### **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.
2. .Брайан Керниган, Деннис Ритчи. Язык программирования C. — Москва: Вильямс, 2018. — 304 с. — ISBN 978-5-8459-1975-5.
3. Робачевский А. М. Операционная система UNIX®. СПб., БХВ-Петербург, 2020. – 528с. ил. ISBN 5-8206-0030-4

Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления (АСОИУ) [Электронный ресурс] : учебник / Я.А. Хетагуров.—Эл. изд.— Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 243 с.). — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.— (Учебник для высшей школы).— Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". - ISBN 978- 5-9963-2900-73.2.2.

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

1. <https://infourok.ru/>
2. <https://poznayka.org/s82804t1.html>
3. <https://ru.wikipedia.org/>

### **4.5 Требования к руководителям практики от техникума:**

Руководитель практики:

1. Разрабатывает рабочую программу, методические материалы и учебную документацию по реализации практики и рассматривает их на заседании методического объединения, согласовывает с заместителем директора по УПР и утверждает директором техникума;
2. Проводит со студентами организационные собрания, знакомит их с целями и задачами практики, особенностями ее организации; инструктирует студентов о соблюдении правил техники безопасности и противопожарной защиты под роспись; знакомит студентов с формой предоставления материала о прохождении практики;
3. Осуществляет контроль за выполнением видов работ, прописанных программой

профессионального модуля ОПОП;

4. Оказывает индивидуальную методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов, необходимых для отчета по практике;
5. Проверяет соблюдение студентами правил техники безопасности и противопожарной защиты в период прохождения практики;
6. Осуществляет контроль за посещаемостью практики;
7. Проверяет дневники прохождения практики, отчеты по практике, составляет рецензию на выполнение отчета с указанием ошибок, недочетов и раскрытием положительных моментов отчета, выставляет зачет(незачет) и сдает ведомость заведующему отделением;
8. Составляет отчет по группе о прохождении практики;

#### **4.6 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности**

Студенты в период прохождения практики обязаны:

1. Соблюдать действующие в учебном заведении правила внутреннего трудового распорядка.
2. Строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)		Основные показатели оценки результата
ПК 2.1	Работа на ПЭВМ под управлением операционной системы Linux в режиме командной строки.	Умение работать под управлением операционной системы Linux в режиме командной строки.
ПК 2.2	Изучение команд языка Bourne Shell. Организация сценариев на языке интерпретатора	Умение работать в ОС Linux с помощью команд языка Bourne Shell. Разработка, отладка и использование сценариев на языке интерпретатора.
ПК 2.3	Изучение команд языка программирования Си. Разработка и отладка программ на Си	Умение разрабатывать и отлаживать программы на языке Си под ОС Linux.
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Умение разрабатывать тестовые сценарии для проверки программного обеспечения в соответствии с заданием.
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Знать и уметь использовать стандарты кодирования.

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.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	-умение определять проблему в профессионально ориентированных ситуациях; -умение разрабатывать алгоритмы решения профессиональных задач, применять разнообразные методы и выбирать эффективные технологии и рациональные способы; -уметь прогнозировать и оценивать результат;
	-умение планировать поведение в профессионально ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы.

<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществление эффективного поиска необходимой информации, используя широкий спектр источников информации, в том числе электронных;</li> <li>-анализ информации, выделение главных аспектов, структурирование, презентация;</li> <li>-владение способами систематизации и интерпретации полученной информации в контексте профессиональной деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.</li> </ul>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-умение осознанно определять потребности профессионального и личностного развития, в соответствии с потребностями определять цели и планировать деятельность по достижению поставленных целей;</li> <li>- владение методиками самопознания, самооценки, саморегуляции и саморазвития в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры;</li> <li>-умения принимать управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности;</li> <li>-стремление расширять набор компетенций и повышать квалификацию для саморазвития и самореализации в профессиональной.</li> </ul>
<p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-умение согласованно трудиться для достижения цели, поставленной перед коллективом работников;</li> <li>-умение выстраивать позитивные коммуникаций, справляться с кризисами взаимодействия в процессе деятельности (проявление коммуникативных качеств);</li> <li>-умение анализировать и корректировать результаты собственной работы и работы членов команды;</li> <li>-проявлять ответственность за выполнение собственной работы и работы членов команды;</li> <li>-умение эффективно распределять объем работы среди членов коллектива;</li> <li>-уметь анализировать, глубоко понимать и эффективно удовлетворять потребности клиента.</li> </ul>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста;</li> <li>-соблюдать нормы публичной речи и регламента;</li> <li>-самостоятельно выбирать стиль монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста;</li> <li>-создавать продукт письменной коммуникации определенной структуры,</li> </ul>

	<p>-стиля (жанра) на государственном языке;</p> <p>-уметь ясно, четко, последовательно и обоснованно излагать мысль, используя вербальные и невербальные способы коммуникации;</p> <p>-следовать этическим правилам, нормам и принципам в межличностном общении.</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>-знание и соблюдение конституционных прав и обязанностей, законов;</p> <p>-осуществление деятельности на основе правопорядка и общечеловеческих ценностей;</p> <p>-участие в мероприятиях гражданско- патриотического характера, волонтерском движении;</p> <p>-осуществлять подготовку к выполнению воинского долга;</p> <p>-проявлять сформированную позицию гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему государству, народу, государственным символам.</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>-пропагандировать и соблюдать нормы экологической чистоты и безопасности;</p> <p>-осуществлять деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды, участвовать в природоохранных мероприятиях; - владеть приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;</p> <p>-пропагандировать правила поведения в чрезвычайных ситуациях и участвовать в учебных мероприятиях, проводимых ГУ МЧС.</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>-пропагандировать и соблюдать нормы здорового образа жизни с целью профилактики профессиональных заболеваний;</p> <p>-уметь организовывать собственную деятельность по укреплению здоровья и физической выносливости;</p> <p>-участвовать в спортивных мероприятиях, программе физкультурной подготовки ГТО.</p>
<p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>-эффективно осуществлять поиск и обмен информацией с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия, для решения профессиональных задач;</p> <p>-осуществлять оперативный анализ и оценку информации с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>

<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>-осуществлять эффективный поиск необходимой информации в российских и зарубежных источниках: нормативно- правовой документации, стандартов, научных публикации, технической документации;</p> <p>-уметь применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста, содержание которого включает профессиональную лексику; - уметь анализировать, систематизировать и применять в профессиональной деятельности информацию, содержащуюся в документации профессиональной области.</p>
<p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>- уметь анализировать конъюнктуру рынка определенной отрасли;</p> <p>-осуществлять стратегическое маркетинговое планирование и оперативное планирование предпринимательской деятельности;</p> <p>- применять методы организации и управления деятельностью в профессиональной сфере;</p> <p>- уметь взаимодействовать с государственными органами, регулирующими предпринимательскую деятельность.</p>

## **6.                   ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ**

Учебная практика по видам профессиональной деятельности ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей заканчивается дифференцированным зачетом как формой промежуточной аттестации с выставлением оценки по пятибалльной шкале, которая учитывается при освоении профессионального модуля во время комплексного экзамена.

После окончания практики студенты предъявляют отчеты по практике.

Обязательными элементами оформления отчета по практике являются:

1.                   Наименование учебного заведения;
2.                   Наименование этапа практики;
3.                   Место ее проведения;
4.                   Период практики;
5.                   ФИО студента, проходившего практику.

Содержание отчета определяется программой практики и ее продолжительностью.

Сам отчет каждым студентом оформляется самостоятельно.

Несвоевременная сдача отчета по неуважительной причине приравнивается к академической задолженности по учебной дисциплине.