

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



Шолохов Александр Константинович
ИНН=507271415100,
СНИЛС=11098402232, E=latav@mail.ru,
С=RU, S=Московская область, O=""
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ ""
ЛУХОВИЦКИЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИКУМ""", G=Александр
Константинович, SN=Шолохов,
CN=Шолохов Александр
Константинович
2021.04.23 05:00:40+03'00'

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ГБПОУ МО
«Луховицкий авиационный техникум»
от «__» _____ 2023 г. № ____ /УР
Директор ГБПОУ МО
«Луховицкий авиационный техникум»
_____ А.К.Шолохов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
профессионального модуля**

**ПМ. 02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ
МОДУЛЕЙ**

специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

РП.УП.ПМ.02.09.02.07/5

Программа учебной практики Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

Разработчик: Филоненко Ирина Николаевна, преподаватель ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

СОГЛАСОВАНА

Цикловой комиссией специальности 09.02.07

Протокол №__«__»_____2023г

Председатель комиссии_____О.В. Лазутина

УТВЕРЖДЕНА

Зам. директора по УПР

ГБПОУ МО «ЛАТ»

_____Н.Н.Чечеватова

«____»_____2023г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
1.1. Область применения программы	4
1.2. Цели и задачи учебной практики	4
1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	5
3.1. Тематический план практики.....	5
3.2. Содержание практики	5
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
4.1. Требования к документации.....	6
4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики.....	6
4.3. Требования к материально-техническому обеспечению практики.....	6
4.4. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	6
Электронные издания (электронные ресурсы)	7
4.5. Требования к руководителям практики от техникума	7
4.6. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности	8
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 по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения квалификации: Администратор баз данных 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)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	
В том числе:	
практические работы	72
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 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

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

Личностные компетенции

ЛР 13	Демонстрировать умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
-------	--

ЛР 14	Демонстрировать навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 17	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ЛР 18	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ЛР 19	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ЛР 21	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ЛР 22	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)
ЛР 24	Способность анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 26	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ЛР 27	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы, дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика, требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ЛР 28	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации программного обеспечения.
ЛР 31	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

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.	ПК2.1	2 недели- 72 часов
	ПК2.2	
	ПК2.3	
	ПК2.4	
	ПК2.5	

3.2. Содержание практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
1. Изучение и получение практических навыков работы в ОС Linux		28	2,3
	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	6	
	Изучение команд интерпретатора Bourne Shell. Организация командного файла.	8	
	Практическая работа по созданию, отладке и анализу работы сценария на языке Bourne Shell	10	
2. Изучение языка программирования Си и получение практических навыков работы при разработке и отладке программ на Си под управлением ОС Linux.		44	2,3
	Организация программы на языке Си под управлением ОС Linux.	4	
	Изучение команд языка Си.	16	
	Практическая работа по созданию, отладке и анализу работы программы на языке Си под управлением ОС Linux.	24	
Всего часов		72	

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 С. — 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;

1.1. 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
ПК2.1	Работа на ПЭВМ под управлением операционной системы Linux в режиме командной строки.	Умение работать под управлением операционной системы Linux в режиме командной строки.
ПК2.2	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.
ПК2.3	Изучение команд языка программирования Си. Разработка и отладка программ на Си	Умение разрабатывать и отлаживать программы на языке Си под ОС Linux.
ПК2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Умение разрабатывать тестовые сценарии для проверки программного обеспечения в соответствии с заданием.
ПК2.5	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 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> -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;
	<ul style="list-style-type: none"> -умение планировать поведение в профессионально ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы.
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> -осуществление эффективного поиска необходимой информации, используя широкий спектр источников информации, в том числе электронных; -анализ информации, выделение главных аспектов, структурирование, презентация; -владение способами систематизации и интерпретации полученной информации в контексте профессиональной деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> -умение осознанно определять потребности профессионального и личностного развития, в соответствии с потребностями определять цели и планировать деятельность по достижению поставленных целей; - владение методиками самопознания, самооценки, саморегуляции и саморазвития в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры; -умения принимать управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности; -стремление расширять набор компетенций и повышать квалификацию для саморазвития и самореализации в профессиональной.

<p>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -умение согласованно трудиться для достижения цели, поставленной перед коллективом работников; -умение выстраивать позитивные коммуникации, справляться с кризисами взаимодействия в процессе деятельности (проявление коммуникативных качеств); -умение анализировать и корректировать результаты собственной работы и работы членов команды; -проявлять ответственность за выполнение собственной работы и работы членов команды; -умение эффективно распределять объем работы среди членов коллектива; -уметь анализировать, глубоко понимать и эффективно удовлетворять потребности клиента.
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -использовать вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста; -соблюдать нормы публичной речи и регламента; -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; -создавать продукт письменной коммуникации определенной структуры,
	<ul style="list-style-type: none"> -стиля (жанра) на государственном языке; -уметь ясно, четко, последовательно и обоснованно излагать мысль, используя вербальные и невербальные способы коммуникации; -следовать этическим правилам, нормам и принципам в межличностном общении.
<p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -знание и соблюдение конституционных прав и обязанностей, законов; -осуществление деятельности на основе правопорядка и общечеловеческих ценностей; -участие в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении; -осуществлять подготовку к выполнению воинского долга; -проявлять сформированную позицию гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему государству, народу, государственным символам.

<p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>-пропагандировать и соблюдать нормы экологической чистоты и безопасности; -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; -пропагандировать правила поведения в чрезвычайных ситуациях и участвовать в учебных мероприятиях, проводимых ГУ МЧС.</p>
<p>ОК 8 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; -уметь организовывать собственную деятельность по укреплению здоровья и физической выносливости; -участвовать в спортивных мероприятиях, программе физкультурной подготовки ГТО.</p>
<p>ОК 9 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; -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; -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; -осуществлять стратегическое маркетинговое планирование и оперативное планирование предпринимательской деятельности; - применять методы организации и управления деятельностью в профессиональной сфере; - 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.