

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 «__» _____ 2021 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.02.09.02.07/3

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 №__«__»_____2021г

Председатель комиссии_____О.Н. Головачева

УТВЕРЖДЕНА

Зам. директора по УПР

ГБПОУ МО «ЛАТ»

_____Н.Н.Чечеватова

«_____»_____2022г

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;

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 |
|--|--|--|
| 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 | Умение разрабатывать тестовые сценарии для проверки программного обеспечения в соответствии с заданием. |

| | | |
|-------|---|---|
| | обеспечения. | |
| 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 | -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. |
| ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | -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. |

| | |
|---|---|
| <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> | <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> | <p>-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> |
| <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> | <ul style="list-style-type: none"> - 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. |
|---|--|

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.