

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**

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения
компьютерных систем
специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
РП.УП.04.09.02.07/5**

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля 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: Головачёва Олеся Николаевна, преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум».

РАССМОТРЕНА

цикловой комиссией специальности 09.02.07

председатель комиссии _____ О.Н. Головачёва
Протокол №10 от 02.06.2021 г.

СОГЛАСОВАНА

зам. директора по УПР
ГБПОУ МО «Луховицкий
авиационный техникум»

_____ Н.Н. Чечеватова
« ____ » _____ 2021 г.

Рецензенты:

О.Н. Головачёва

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ.....	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 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: Программист и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем».

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- 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 модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих навыков.

Студент должен закрепить знания такие как:

- 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.

Студент должен уметь:

- Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
- Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
- Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем;

- Проводить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	
в том числе:	
практические и лабораторные работы	108
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.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими компетенциями (ОК)

Код	Наименование результата обучения
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
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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план практики

Наименование профессионального модуля	Коды формируемых компетенций	Объем времени, отводимый на практику
«Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»	ПК 4.1	3 недели- 108 часов
	ПК 4.2	
	ПК 4.3	
	ПК 4.4	

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. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения		4	2,3
	Инструктаж по ТБ. Нормативная документация. Правила оформления отчетов	4	
2. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения			2,3
	Анализ предметной области	4	
	Составление проектной документации на разработку АИС	8	
	Формирование отчетной документации по результатам работ	4	
3.Разработка технической документации			
	Разработка ТЗ	16	2,3
	Разработка пользовательского интерфейса	18	
	Формирование отчетной документации по результатам работ	14	
4. Методы и средства защиты			2,3
	Программа и методика испытаний	14	
	Отладка и тестирование ПО	6	
	Подготовка эксплуатационной документации	12	
	Методы защиты информации	6	
	Защита отчета	2	
Всего часов		108	

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. 2020 г. 336 стр.

2. 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, 2020. —(Учебник для высшей школы).—Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". - ISBN 978-5-9963-2900-73.2.2.

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

2. Моделирование систем и процессов, 2015, №1 / Моделирование систем и процессов, №1, 2015 Приводится перечень печатных и/или электронных образовательных и информационных ресурсов, рекомендуемых ФУМО СПО для использования в образовательном процессе.

Дополнительные источники (при необходимости)

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

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 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	настраивать отдельные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы; основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонентов программного обеспечения в соответствии с требованиями заказчика	основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;

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.
ОК 02 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.
ОК 03 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.
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - умение согласованно трудиться для достижения цели, поставленной перед коллективом работников; - умение выстраивать позитивные коммуникаций, 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.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<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, - 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.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	<ul style="list-style-type: none"> - знание и соблюдение конституционных прав и обязанностей, законов; - осуществление деятельности на основе правопорядка и общечеловеческих ценностей;

<p>демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -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 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -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>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -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>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -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>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -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>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.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем 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 с приложением отзывов-характеристик, проверенные и подписанные руководителями практики на местах, заверенные печатью предприятия.

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. Приложение к отчету, как и сам отчет, каждым студентом оформляется самостоятельно.

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