

Колледж Луганского государственного университета
имени Владимира Даля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

УП.01 Учебная практика

**профессионального модуля ПМ.01 Разработка программных модулей
программного обеспечения для компьютерных систем**

специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

РАССМОТРЕНА
методической комиссией
программирования и компьютерных
дисциплин

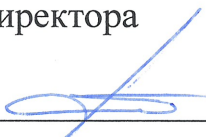
Разработана на основе ФГОС СПО по
специальности
09.02.03 Программирование в
компьютерных системах

Протокол № 1
«26» августа 2022 г.

Председатель комиссии

Заместитель директора

 С.А. Сердюк

 /В.В. Захаров

Рабочая программа утверждена на 20__ / 20__ учебный год
Протокол № ____ заседания МК от «__» _____ 20__ г.
Председатель МК _____

Рабочая программа утверждена на 20__ / 20__ учебный год
Протокол № ____ заседания МК от «__» _____ 20__ г.
Председатель МК _____

Рабочая программа утверждена на 20__ / 20__ учебный год
Протокол № ____ заседания МК от «__» _____ 20__ г.
Председатель МК _____

Составители: Хмелинцова Татьяна Геннадьевна, Колледжа Луганского
государственного университета имени Владимира Даля.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	12

1.1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

УП.01 Учебная практика

профессионального модуля ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

1.1. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

в части освоения основных видов профессиональной деятельности: Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

1.2. Цели и задачи учебной практики:

С целью овладения указанными видами деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

Вид профессиональной деятельности: Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем
иметь практический опыт:

- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;
- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;

уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языке C++;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- оформлять документацию на программные средства;

знать:

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;

- методы и средства разработки технической документации.

1.3. Количество часов на учебную практику:

Всего 2 недели, 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является освоение общих компетенций (ОК)

Код	Наименование результатов практики
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

профессиональных компетенций (ПК)

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
Разработка программных модулей	ПК 1.5	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

программного обеспечения для компьютерных систем		
Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.6	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессиональных модулей	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК.1.1 – ПК.1.6	ПМ 01. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	2/72	В соответствии с учебным планом

3.2. Содержание практики

Наименование профессионального модуля	Наименование ПК	Виды работ	Объем часов
ПМ 01. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК.1.1 – ПК.1.6	Основные правила разработки спецификаций для модулей программного обеспечения. Оформление требований.	6
	ПК.1.1 – ПК.1.6	Принципы разработки программ под Windows. Класс CMenu. Создание классов наследников класса CMenu. Диалоговое окно. Использование класса диалогового окна CDialog и создание классов наследников.	6
	ПК.1.1 – ПК.1.6	Стандартные элементы управления. Списки. Класс CListBox. Создание классов наследников класса CListBox. Списки. Класс CComboBox. Создание классов наследников класса CComboBox.	6
	ПК.1.1 – ПК.1.6	Ознакомление с задачей. Разработка программ с обработкой событий. Разработка алгоритма задачи.	6
	ПК.1.1 – ПК.1.6	Конструирование форм для реализации задачи. Добавление переменных. Обмен данными диалога.	6
	ПК.1.1 – ПК.1.6	Составление контрольного примера. Отладка программы.	6
	ПК.1.1 – ПК.1.6	Описание класса (члены классов,	6

		функции класса). Способы и правила доступа к членам класса и ограничения на доступ к членам класса. Определение методов класса.	
	ПК.1.1 – ПК.1.6	Ознакомление с задачей. Описание собственных классов. Разработка интерфейса класса. Спецификаторы доступа (private, protected, public).	6
	ПК.1.1 – ПК.1.6	Определение и объявление класса. Реализация класса. Создание членов-данных и членов-функций в классе. Создание конструкторов и деструкторов. Создание приложения для работы с классом.	6
	ПК.1.1 – ПК.1.6	Составление контрольного примера. Отладка программы.	6
	ПК.1.1 – ПК.1.6	Разработка инструкции пользователю. Оформление и защита отчета.	6
		Дифференцированный зачет.	6
		Всего:	72

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

Основными документами, определяющими организацию, проведение, руководство и контроль за проведением практики студентов являются:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 28.07.2014 N 804 (ред. от 21.10.2019) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.08.2014 N 33733);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по программам подготовки специалистов среднего звена (с изменениями);

Типовое положение о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;

учебный план программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах;

рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем;

график проведения практики;

график консультаций;

график защиты отчётов по практике.

По результатам практики студент должен составить отчёт. Отчёт должен состоять из письменного отчёта о выполнении работ и приложений к отчёту, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

4.2. Требования к материально-техническому обеспечению:

Реализация программы модуля предполагает наличие вычислительной техники с минимальной конфигурацией и с установленным программным обеспечением профессионального назначения (Microsoft Visual C++).

Также должна быть возможность выхода в глобальную сеть Интернет.

4.3. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Айра Пол Объектно – ориентированное программирование на C++ М: «БИНОМ»,1999
2. Бьерн Страуструп Язык программирования C++ Москва Санкт-Петербург 2002
3. С. В. Глушаков А.В. С.В. Коваль, С.В. Смирнов. Язык программирования C++. Учебный курс. Харьков «Филио Аст»-2001
4. Грегори, Кэйт. Использование Visual C ++ 6. Специальное издание .: Пер. с англ. с англ. — М.; СПб .; К.: Издательский дом "Вильямс", 2002. — 864 с
5. Джек Либерти Освой самостоятельно C++ за 21 день "Вильямс" Москва Санкт-Петербург Киев, 2001
6. Круглински Д., УингоуС, ШефердДж Программирование на Microsoft Visual C++ 6.0 для профессионалов. Пер, с англ. -СПб: Питер; М.: Издательско-торговый дом Русская Редакция, 2004. — 861 с.: ил
7. Мешков А. В., Тихомиров Ю. В. Visual C++ и MFC: Пер. с англ. — 2-е изд. - перераб. и доп.— СПб.: БХВ-Петербург, 2001. — 1040 с:
8. Т.А. Т.А. Павловская. Павловская. C/C++ программирование на языке высокого уровня. "Питер" Киев Харько Минск, 2004
9. Уолтер Савитч Язык C++. Курс объектно - ориентированного программирования "Вильямс" Москва Санкт-Петербург Киев 2001

Дополнительные источники:

1. Аверкин В.П., Бобровский А.И., Хомоненко А.Д. Программирование на C++
2. Карпов Б, Баранова Т. C++ Специальный справочник. -СПб: Питер, 2001
3. Лишнер Р. C++ Справочник. СПб: Питер, 2005
4. Стивен Прата. Язык программирования C ++. Лекции и упражнения. Киев: DiaSoft, 2001
5. Симонович С., Евсеев Г. Занимательное программирование C++. М.: "АСТ-ПРЕСС КНИГА", 2001

4.4. Требования к руководителям практики от образовательной организации (учреждения) и организации.

Требования к руководителям практики от образовательной организации (учреждения):

Руководитель практики от образовательного учреждения:

разрабатывает тематику заданий для студентов;

проводит консультации со студентами перед направлением их на практику с разъяснением целей, задач и содержания практики;

принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;

осуществляет контроль правильного распределения студентов в период практики;

формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;

проводит индивидуальные и групповые консультации в ходе практики;

оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими заданий и сборе материалов к отчету;

совместно с профильными организациями, участвующими в проведении практики, принимает зачет по практике и экзамен по профессиональному модулю;

докладывает об итогах практики на заседании цикловой комиссии и принимает участие в обсуждении мероприятий по усовершенствованию организации и руководства практикой.

4.5. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

В целях обеспечения безопасности обучающихся и работников образовательного учреждения необходимо:

соблюдать требования пожарной безопасности;

иметь пожарный инвентарь и противопожарную сигнализацию;

обеспечивать здание планами эвакуации и иметь эвакуационные выходы;

соблюдать правила работы с электрооборудованием;

проводить инструктажи по технике безопасности.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль за уровнем освоения общих и профессиональных компетенций в процессе учебной практики выражается в оценке.

Оценка по учебной практике выставляется на основании предоставленного обучающимся отчета.

Отчет по учебной практике предоставляется обучающимся для защиты в последний день практики.

Отчетом по учебной практике является комплект документов, состоящий из дневника установленного образца и материалов выполненного индивидуального задания.

Требования к оформлению отчета по учебной практике определены методическими рекомендациями по организации и проведению учебной практики.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результатов
ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.	Разработанные спецификации отдельных компонент
ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.	Разработанный код программных модулей в соответствии со спецификациями каждого модуля
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Отлаженная программа
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	Протестированные модули на основании спецификаций
ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.	Оптимизированный программный код каждого модуля
ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.	Разработанная документация
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– демонстрация интереса к будущей профессии
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта компьютерных систем и комплексов; – оценка эффективности и качества выполнения;
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта компьютерных систем и комплексов;
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные;
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	-использование информационно-коммуникационных технологий;
ОК 6. Работать в коллективе и команде,	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе

обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	обучения
ОК 7.Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	- постановка целей и задач, организация и контроль работы подчиненных, собственная ответственность за выполнение задания.
ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	- готовность и быстрое реагирование на смену технологий