

Колледж Луганского государственного университета
имени Владимира Даля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПП.01 Производственная практика

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

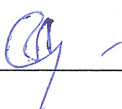
специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

РАССМОТРЕНА
методической комиссией
программирования и компьютерных
дисциплин

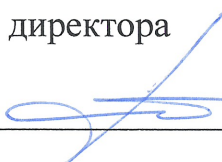
Разработана на основе ФГОС СПО по
специальности
09.02.03 Программирование в
компьютерных системах

Протокол № 1
«26» августа 2022 г.

Председатель комиссии

 С.А. Сердюк

Заместитель директора

 /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, преподаватель 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	13

1.1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

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

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

Программа производственной 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 производственной 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 производственную практику:

Всего 6 недель, 216 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом производственной 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 программного	ПК 1.5	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

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.
Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.7.	Осуществлять разработку макета и дизайна WEB – документа.
Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.8.	Разрабатывать WEB – сайты с использованием современных технологий и инструментальных средств.
Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.9.	Разрабатывать клиентские и серверные сценарии и внедрять их в проект сайта.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ 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.1.9	ПМ 01. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	6/216	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.1.9	Инструктаж и проверка знаний по технике безопасности. Ознакомление со структурой предприятия, его подразделениями и их функциями	7
	ПК.1.1 – ПК.1.9	Описание ПО предприятия и видов вычислительной техники предприятия	7
	ПК.1.1 – ПК.1.9	Описание тематики решаемых задач на месте практики	7
	ПК.1.1 – ПК.1.9	Выбор задачи для реализации программы прикладного назначения	7
	ПК.1.1 – ПК.1.9	Разработка технического задания для выбранной задачи	21

	ПК.1.1 – ПК.1.9	Проектирование интерфейса задачи	21
	ПК.1.1 – ПК.1.9	Разработка программных модулей на Visual C++ для реализации выбранной задачи	35
	ПК.1.1 – ПК.1.9	Тестирование и отладка программы	21
	ПК.1.1 – ПК.1.9	Разработка макета WEB – документа (справки по работе с разработанной программой)	14
	ПК.1.1 – ПК.1.9	Верстка сайта	14
	ПК.1.1 – ПК.1.9	Создание и форматирование основных элементов WEB – документа средствами CSS	14
	ПК.1.1 – ПК.1.9	Разработка клиентских сценариев для работы с изображениями	14
	ПК.1.1 – ПК.1.9	Разработка клиентских сценариев для создания навигационных элементов документа	14
	ПК.1.1 – ПК.1.9	Тестирование клиентского сценария	14
		Дифференцированный зачет	6
		Всего:	216

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ 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;

рабочая программа производственной практики;

договоры с профильными организациями на проведение практики;

приказ о распределении студентов по местам практики и назначении руководителя практики от образовательного учреждения;

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.

К отчёту прилагается характеристика от руководителя организации, участвующей в проведении практики и дневник, отражающий ежедневный объём выполненных работ. Студент в один из последних дней практики защищает отчёт по практике на базе организации, участвующей в проведении практики.

4.2. Требования к материально-техническому обеспечению:

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

Также должна быть возможность выхода в глобальную сеть Интернет. Желательно наличие принтера.

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

Основные источники:

1. Зубков С. В. Assembler для DOS, Windows и Unix) / С.В. Зубков. – М.: ДМК Пресс, 2000. – 608 с.
2. Ирвин Кип Р. Язык Ассемблера для процессоров Intel / Кип Р. Ирвин. – М.: Вильямс, 2005. – 905 с.
3. Калашников О. А. Ассемблер – это просто. Учимся программировать (+ CD-ROM) / О.А. Калашников. – М.: БХВ-Петербург, 2011. – 336 с.
- 4.
5. 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
6. 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:
7. Квинт И. Создаем сайты с помощью HTML, XHTML и CSS / И. Квинт. – М.: Питер, 2014. – 448 с.
8. Ллойд Йен Создай свой веб-сайт с помощью HTML и CSS / Йен Ллойд. – СПб.: Питер, 2013. – 416 с.

Дополнительные источники:

1. Галисеев Г. В. Ассемблер для Win 32. Самоучитель / Г.В. Галисеев. – М.: Вильямс, 2007. – 368 с.
2. Дубаков М. А. Создание Web-страниц: искусство верстки / М. А. Дубаков. – Мн.: Новое знание, 2004. – 287 с.
3. Магда Ю. С. Использование ассемблера для оптимизации программ на C++ (+ CD-ROM) / Ю.С. Магда. – М.: БХВ-Петербург, 2004. – 492 с.
4. Симонович С., Евсеев Г. Занимательное программирование C++. М.: "АСТ-ПРЕСС КНИГА", 2001
5. Холмогоров В. Основы Web-мастерства. Учебный курс / В. Холмогоров. – СПб.: Питер, 2001. – 352 с.

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;

проверяет ход прохождения практики студентами, выезжая в организации, участвующие в проведении практики;

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

контролирует условия проведения практики профильными организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

совместно с профильными организациями, участвующими в проведении практики, организует процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;

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.

Требования к руководителям практики от профильной организации:

Руководитель практики от профильной организации:

обеспечивает прохождение практики обучающимися в соответствии с программой;

создает необходимые условия для получения обучающимися знаний по специальности, для знакомства со специальной литературой, профессиональной документацией;

обеспечивает и контролирует выполнение обучающимися правил внутреннего распорядка, производственной дисциплины, Правил безопасности и Правил технической эксплуатации электрооборудования.

организовывает и контролирует выполнение обучающимися производственных заданий, а также выполнение графика прохождения

практики, своевременность ведения дневника и выполнения индивидуальных заданий;

обеспечивает ознакомление и обучение обучающихся прогрессивным современным приемам труда;

осуществляет проверку отчета обучающегося и формирует аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения студентом профессиональных компетенций, а также характеристику на студента по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

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;

На базах практики также должны обеспечиваться безопасные условия труда. Для этого предприятия должны быть оснащены пожарным инвентарём и сигнализацией. При прохождении практики проводится инструктаж по технике безопасности, целью которого является ознакомление обучающихся с порядком работы, правами на безопасный труд, требованиями и обязанностями для соблюдения трудового законодательства. В журналах производственного обучения делается соответствующая отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности.

В случае перевода обучающихся, во время прохождения практики на другую работу, руководство предприятия обязано провести инструктаж по ТБ.

Для качественного выполнения работ и прохождения практики предприятие должно обеспечивать учащихся всем необходимым инвентарём и оборудованием.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

Оценка по производственной практике выставляется на основании предоставленного обучающимся отчета.

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

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

Требования к оформлению отчета по производственной практике определены методическими рекомендациями по организации и проведению производственной 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, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе 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