

Колледж Луганского государственного университета
имени Владимира Даля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

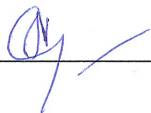
РАССМОТРЕНА
методической комиссией
программирования и компьютерных
дисциплин

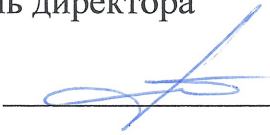
Разработана на основе ФГОС СПО по
специальности
09.02.03 Программирование в
компьютерных системах

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: Сердюк Светлана Анатольевна, 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	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	14

1.1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Производственная практика (преддипломная)

1.1. Место производственной 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. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- компьютерные системы;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;
- первичные трудовые коллективы.

Преддипломная практика способствует дальнейшему развитию практических навыков по следующим видам деятельности специальности:

- разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем,
- разработка и администрирование баз данных,
- участие в интеграции программных модулей,
- соответствующих профессиональных компетенций, а также для подготовки студентов к осознанному и углублённому дипломному проектированию.

1.2. Цели и задачи производственной практики:

Производственная практика (преддипломная) студентов является заключительной частью образовательного процесса и направлена на закрепление углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе всего предыдущего обучения, а также овладение системой профессиональных компетенций и опытом профессиональной деятельности по получаемой специальности.

Преддипломная практика студентов является завершающим этапом и проводится после освоения ППССЗ и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации.

Целью преддипломной практики является подготовка студентов к итоговой государственной аттестации (ИГА).

Задачами преддипломной практики являются:

- сбор студентами материалов для выполнения выпускной квалификационной работы и подготовки к ИГА;

- закрепление и углубление в производственных условиях знаний и умений, полученных студентами при изучении общих профессиональных дисциплин «Операционные системы», «Архитектура компьютерных систем», «Информационные технологии», «Технические средства информатизации», «Основы программирования», «Теория алгоритмов», «Безопасность жизнедеятельности», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»;

- закрепление и углубление в производственных условиях знаний и умений, полученных студентами при изучении профессиональных модулей «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем», «Разработка и администрирование баз данных», «Участие в интеграции программных модулей», «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и во время прохождения учебных и производственных практик (на основе изучения деятельности конкретного предприятия);

- приобретение студентами навыков организаторской работы и оперативного управления производственным участком при выполнении обязанности дублеров инженерно-технических работников со средним профессиональным образованием;

- ознакомление непосредственно на производстве с передовыми технологиями, организацией труда и экономикой производства;

- развитие профессионального мышления и организаторских способностей в условиях трудового коллектива.

1.3. Количество часов на производственной практику:

Всего 4 недели, 144_часа.

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	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Быть готовым к смене 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 обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.5.	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

компьютерных систем		
Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.6.	ПК
Разработка и администрирование баз данных	ПК 2.1.	Разрабатывать объекты базы данных.
Разработка и администрирование баз данных	ПК 2.2.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
Разработка и администрирование баз данных	ПК 2.3.	Решать вопросы администрирования базы данных.
Разработка и администрирование баз данных	ПК 2.4.	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 3.1.	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
Участие в интеграции программных модулей.	ПК 3.2.	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
Участие в интеграции программных модулей.	ПК 3.3.	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
Участие в интеграции программных модулей.	ПК 3.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
Участие в интеграции программных модулей.	ПК 3.5.	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
Участие в интеграции программных модулей.	ПК 3.6.	Разрабатывать технологическую документацию.

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
Преддипломная практика	ПК 1.1 - ПК 1.6 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6	4/144	В соответствии с учебным планом

3.2. Содержание практики

Наименование профессионального модуля	Наименование ПК	Виды работ	Объем часов
	ПК.1.1 – ПК.1.6	Ознакомление с функциональными подсистемами, которые разрабатываются на ВЦ предприятий и организаций.	7
	ПК.1.1 – ПК.1.6	Анализ применяемых на предприятии стандартов на разработку и эксплуатацию ПО	7
	ПК.1.1 – ПК.1.6	Разработка и анализ требований к программной системе. Проведение предпроектных исследований	7
	ПК.2.1 – ПК.2.4	Выбор задачи для реализации на ПК	7
	ПК.2.1 – ПК.2.4	Изучение технологического процесса решения конкретной задачи функциональной подсистемы.	7
	ПК.2.1 – ПК.2.4	Разработка технического задания	7
	ПК.2.1 – ПК.2.4	Определение состава и структуры данных предметной области объекта автоматизации	7
	ПК.3.1 – ПК.3.6	Разработка структур входной и выходной информации с использованием данных обследования объекта втоматизации	7
	ПК.3.1 – ПК.3.6	Выбор метода решения задачи. Разработка алгоритма на основе разработанного информационного обеспечения.	7
	ПК.3.1 – ПК.3.6	Выбор среды программирования ПО.	7
	ПК.3.1 – ПК.3.6	Разработка программного пользовательского интерфейса программного обеспечения .	7
	ПК.3.1 – ПК.3.6	Разработка программного	7

		обеспечения автоматизированной системы.	
	ПК.3.1 – ПК.3.6	Разработка программного обеспечения автоматизированной системы.	7
	ПК.3.1 – ПК.3.6	Получение отчетов.	7
	ПК.3.1 – ПК.3.6	Отладка программы на ПК.	7
	ПК.3.1 – ПК.3.6	Составление тестов по отладки программы.	7
	ПК.3.1 – ПК.3.6	Комплексное тестирование и отладка программного обеспечения.	7
	ПК.3.1 – ПК.3.6	Разработка и оформление технической документации.	7
	ПК.3.1 – ПК.3.6	Составление руководства пользователя и руководства программиста.	7
	ПК.3.1 – ПК.3.6	Составление отчета по практике	7
		Дифференцированный зачет	4
		Всего:	144

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;

Типовое положение о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена);

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

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 рабочей программы учебной практики предполагает наличие лаборатории и кабинета, оборудованного средствами вычислительной техники и средами программирования и проектирования программного обеспечения.

Оборудование для учебной практики:

- инструктивный материал;
- комплект учебно-методической документации.
- программное обеспечение для проектирования и программирования;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства:

- компьютер, наличие подключения к локальной сети, доступ к сети Интернет;
- коммутаторы, маршрутизаторы для работы в локальной вычислительной сети.

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

Основные источники:

1. Семенова В.Ю. Изд-во: Компьютерная бухгалтерия. Задачи и решения в программе Задачи и решения в программе "1С:Бухгалтерия 8.0 для Украины" "1С: Бухгалтерия 7.7 для Украины" Семенова В.Ю. Изд-во: Издательство . Издательство. 2019, 754с. 754с.

2. Жадаев А.Г. «Наглядный самоучитель 1С: Предприятие». Управление торговлей Управление торговлей Жадаев А.Г.Изд-во: Изд-во: ВHV-СПб 2019, 543с. ВHV-СПб 543с.

3. Д. В. Киселев, Е. Л. Федотова «Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем» Автор:Издательство: Форум , Форум , Инфра-М 2018, 778с. Инфра-М 778с.

4. С. Бобровский Самоучитель программирования на языке C++ в системе Borland C++Builder 5.0 – М.: ООО «ДЕСС КОМ», 2019. – 273 с. Бобровский Самоучитель программирования на языке C ++ в системе Borland C ++ Builder 5.0 - М .: ООО «ДЕСС КОМ», 2017. - 273 с.

5. А.Я. Архангельский Программирование в C++Builder – М.: «Издательство БИНОМ», 2003. – 1152 с.: ил. Архангельский Программирование в C ++ Builder - М .: «Издательство БИНОМ», 2018. - 1152 с .: ил.

6. А.Я. Архангельский C++Builder 6. Справочное пособие. Архангельский C ++ Builder 6. Справочное пособие. Книга 2. Классы и компоненты – М.: Бином-Пресс, 2016.– 528 с.: ил. Книга 2. Классы и компоненты - М .: Бином-Пресс, 2016.- 528 с .: ил.

Дополнительные источники:

7. Ларионов А. Д. Бухгалтерская финансовая отчетность : учебное пособие / А. Д. Ларионов, Н. Н. Карзаева, А. И. Нечитайло. - М. : Велби ; Проспект, 2016.

8. Н.Б. Культин Самоучитель C++Builder – СПб.: БХВ-Петербург,

2004. – 320 с.: ил. Культин Самоучитель С ++ Builder - СПб .: БХВ-Петербург, 2014. - 320 с .: ил.

9. Н.Б. Культин С++Builder в задачах и примерах – СПб.: БХВ-Петербург, 2015. – 336 с.: ил. Культин С ++ Builder в задачах и примерах - СПб .: БХВ-Петербург, 2015. - 336 с .: ил.

Интернет-ресурсы:

10. Официальный сайт «Гарант». [Электронный ресурс]// Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

11. Официальный сайт «Консультант плюс». [Электронный ресурс]// Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

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. ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля. ПК 3.1 Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения. ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-точность и скорость чтения технической документации; -качество анализа программных продуктов; -проявление интереса к будущей профессии; -чтение профессиональной литературы, интернет ресурсов, журналов; -умение пользоваться интернет-ресурсами для общения в профессиональном кругу
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей. ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.	-качество рекомендаций по интеграции модулей; -выбор среды программирования; - выполнение работы по созданию модулей готовой конфигурации; -самостоятельное планирование и выбор оптимального порядка выполнения

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД). ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных. ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных. ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему. 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	решаемых задач; -самостоятельный выбор оптимальных подходов к решению поставленной задачи; -способность оценивать эффективность и качество выполняемой работы; -адекватный анализ стандартных и нестандартных ситуаций; -способность аргументировать своё мнение и обосновывать принимаемые решения; -умение пользоваться интернет-ресурсами; -ориентация в массиве технической и научной информации; -умение работать с технической документацией как на русском, так и на английском языке
ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля. ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств. ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- составление тестов по отладке программы; -способность к общению в профессиональной среде; -успешное взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе учебной деятельности, на основе норм делового общения и правил этикета; -анализ результатов выполненной работы и самокоррекции, с целью дальнейшего совершенствования подходов к работе; -анализ результатов работы членов команды
ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций. ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев. ПК 3.5 Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования. ПК 3.6 Разрабатывать технологическую документацию. 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	- составление тестов по отладке программы; - поведение инспектирования компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования; -выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки документации; -способность планирования и организации собственной деятельности; -непрерывное самосовершенствование в профессиональном плане; -гибкость ума и способность быстро перестраиваться в условиях непрерывного развития и появления новых технологий; -непрерывное освоение новых методик в работе.

деятельности	
--------------	--