

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»**

Колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПП.03 Производственная практика

**профессионального модуля ПМ.03. Проектирование и разработка
информационных систем**

**специальность 09.02.11 Разработка и управление программным
обеспечением**

РАССМОТРЕНА
методической комиссией
программирования и компьютерных
дисциплин

Разработана на основе ФГОС СПО
по специальности
09.02.11 Разработка и управление
программным обеспечением

Протокол № 10
от «15» мая 2025 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
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. 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

ПП.02 Производственная практика

профессионального модуля ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

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

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

- Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
- Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
- Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
- Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
- Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика
- Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы
- Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
- Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

1.2. Цели и задачи производственной практики:

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

Вид профессиональной деятельности: Проектирование и разработка информационных систем.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

иметь практический опыт:

в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;

программировании в соответствии с требованиями технического задания;

использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

применении методики тестирования разрабатываемых приложений;

определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы.

интеграции модулей в программное обеспечение;

отладке программных модулей;

знать:

основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;

основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;

основные процессы управления проектом разработки;

основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;

методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;

уметь:

осуществлять постановку задач по обработке информации;

проводить анализ предметной области;

осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.

1.3. Количество часов на производственной практике:

Всего 4,5 недели, 162 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является освоение общих компетенций (ОК)

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, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

профессиональных компетенций (ПК)

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	ПК 3.1.	Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации.
Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	ПК 3.2.	Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	ПК 3.3	Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.

Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	ПК 3.4	Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.
Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика	ПК 3.5.	Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.
Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы	ПК 3.6.	Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.
Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	ПК 3.7.	Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы.
Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	ПК 3.8.	Использовать стандарты при оформлении программной документации.

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.3.1 - ПК.3.8	ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем	4,5/162	В соответствии с учебным планом

3.2. Содержание практики

Наименование профессионального модуля	Наименование ПК	Виды работ	Объем часов
ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем	ПК.3.1 -ПК.3.8	Ознакомление с функциональными подсистемами, которые разрабатываются на ВЦ предприятий и организаций.	7
	ПК.3.1 -ПК.3.8	Анализ применяемых на предприятии стандартов на разработку и эксплуатацию ПО	7
	ПК.3.1 -ПК.3.8	Разработка и анализ требований к программной системе. Проведение предпроектных исследований	7
	ПК.3.1 -ПК.3.8	Выбор задачи для реализации на ПК	7
	ПК.3.1 -ПК.3.8	Изучение технологического процесса решения конкретной задачи функциональной подсистемы.	7
	ПК.3.1 -ПК.3.8	Разработка технического задания	7
	ПК.3.1 -ПК.3.8	Определение состава и структуры данных предметной области объекта автоматизации	7
	ПК.3.1 -ПК.3.8	Разработка структур входной и выходной информации с использованием данных обследования объекта автоматизации	7
	ПК.3.1 -ПК.3.8	Определение структурных связей между объектами.	7
	ПК.3.1 -ПК.3.8	Выбор метода решения задачи. Разработка алгоритма на основе разработанного информационного обеспечения.	7
ПК.3.1 -ПК.3.8	Выбор среды программирования ПО.	7	

	ПК.3.1 -ПК.3.8	Разработка программного пользовательского интерфейса программного обеспечения .	7
	ПК.3.1 -ПК.3.8	Разработка программного пользовательского интерфейса программного обеспечения .	7
	ПК.3.1 -ПК.3.8	Разработка программного обеспечения автоматизированной системы.	7
	ПК.3.1 -ПК.3.8	Разработка программного обеспечения автоматизированной системы.	7
	ПК.3.1 -ПК.3.8	Получение отчетов.	7
	ПК.3.1 -ПК.3.8	Отладка программы на ПК.	7
	ПК.3.1 -ПК.3.8	Составление тестов по отладки программы.	7
	ПК.3.1 -ПК.3.8	Комплексное тестирование и отладка программного обеспечения.	7
	ПК.3.1 -ПК.3.8	Проведение инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.	7
	ПК.3.1 -ПК.3.8	Разработка и оформление технической документации.	7
	ПК.3.1 -ПК.3.8	Составление описания на программный продукт и справочного руководства на программный продукт.	7
	ПК.3.1 -ПК.3.8	Составление отчета по практике	6
		Дифференцированный зачет	2
		Всего:	162

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 (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;

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 (программы подготовки специалистов среднего звена);

учебный план программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;

рабочая программа профессионального модуля ПМ.03. Проектирование и разработка информационных 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 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" "1С: Бухгалтерия " Семенова В.Ю. Изд-во: Издательство . Издательство. 754с. 754с.

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

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

4. С. Бобровский Самоучитель программирования на языке С++ в системе Borland С++Builder 5.0 – М.: ООО «ДЕСС КОМ», 2001. – 273 с. Бобровский Самоучитель программирования на языке С ++ в системе Borland С ++ Builder 5.0 - М .: ООО «ДЕСС КОМ», 2001. - 273 с.

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

6. А.Я. Архангельский С++Builder 6. Справочное пособие. Архангельский С ++ Builder 6. Справочное пособие. Книга 2. Классы и компоненты – М.: Бином-Пресс, 2002.– 528 с.: ил. Книга 2. Классы и компоненты - М .: Бином-Пресс, 2002.- 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, 2006.

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

9. Н.Б. Культин С++Builder в задачах и примерах – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 336 с.: ил. Культин С ++ Builder в задачах и примерах -

СПб .: БХВ-Петербург, 2005. - 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
<p>ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему</p> <p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих</p>	<p>точность и скорость чтения технической документации;</p> <p>-качество анализа программных продуктов;</p> <p>-проявление интереса к будущей профессии;</p> <p>-чтение профессиональной литературы, интернет ресурсов, журналов;</p> <p>-умение пользоваться интернет-ресурсами для общения в профессиональном кругу</p>

<p>ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	
<p>ПК 3.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием ПК 3.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием ПК 3.5. Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика</p> <p>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, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> -качество рекомендаций по интеграции модулей; -выбор среды программирования; - выполнение работы по созданию модулей готовой конфигурации; -самостоятельное планирование и выбор оптимального порядка выполнения 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

<p>ПК 3.6. Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы</p> <p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>ПК 3.6. Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы</p> <p>ПК 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы</p> <p>ПК 3.8. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации</p> <p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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.