

**Некоммерческое частное профессиональное
образовательное учреждение
«Сальский экономико-правовой техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных
систем**

**в рамках программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация программист**

Сальск, 2024

Согласовано

Директор
В.В. Бригантина
Г.В. Ломоно
 Подпись И. О. Ф

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦК
 информационных и естественно-научных
 дисциплин

Протокол № 4

От 5 12 2023 г.

Председатель цикловой комиссии

Э. С. Кузнецов

Подпись И. О. Ф

Утверждаю

Зам.директора по УР

НЧПОУ «Сальский

экономико-правовой техникум»

И. А. Степанько

2023 г.

Рабочая программа учебной практики по ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в укрупненную группу специальностей СПО 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, (утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г., зарегистрировано в Минюсте РФ 26.12.2016 № 44936), и порядка организации и проведения практики обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (приказ директора № 184/к от 10.10.2019 г.).

Организация – разработчик НЧПОУ «Сальский экономико - правовой техникум»

Разработчик преподаватель: НЧПОУ «СЭПТ» Кузнецов Эдуард Сергеевич

Рецензент: Зам. Директора по УР НЧПОУ «СЭПТ» И. А. Степанько

Рецензент:

директор Ломоно Г.В

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
6. ПРИЛОЖЕНИЯ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики (далее рабочая программа практики) – является частью ППССЗ по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование входящей в укрупненную группу специальностей СПО 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2 Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью освоения ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование: ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

1.3 Цели и задачи практики - требования к результатам прохождения практики

Учебная практика по специальности направлена на формирование обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ППССЗ СПО по основным видам деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Уметь:

ПК 1.2 ПК 1.6	У 1 осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;
ПК 1.1 ПК 1.6	У 2 создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	У 3 выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
ПК 1.1 ПК 1.2	У 4 осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
ПК 1.5	У 5 уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.6	У 6 оформлять документацию на программные средства;
	У 7

1.4 Количество часов на освоение программы учебной практики:

ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем - 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы является освоение следующих общих и профессиональных компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Содержание практики

Наименование разделов учебной практики	Вид работ	Содержание освоение учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Объем часов
ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Содержание		108
Тема 1 Разработка программного продукта на языках программирования (по выбору студента).	- детализация модели разрабатываемого программного продукта	- детализация модели разрабатываемого программного продукта	6
	- построение спецификаций разрабатываемого программного продукта	- алгоритм спецификаций разрабатываемого программного продукта	6
	- построение модели программного продукта на выбранном языке программирования	- модель программного продукта на выбранном языке программирования	6
	- разработка программного продукта на современных языках программирования низкого и высокого уровней.	- программный продукт на современных языках программирования низкого и высокого уровней.	27
	- <i>создание нового проекта мобильного приложения</i>	- <i>проект мобильного приложения</i>	33
Тема 2 Отладка и тестирование программного продукта	- разработка программы тестирования и отладки готового программного продукта	- особенности отладки программного продукта на уровне модуля - программа тестирования готового программного продукта	6
	- тестирование программного продукта на уровне модуля	- способы тестирования программного продукта на уровне модуля	6

	- выполнение оптимизации и рефакторинг программного кода.	- оптимизация и рефакторинг программного кода.	6
Тема 3 Разработка документа руководство пользователя с использованием инструментальных средств	- разработка раздела «Назначение программы» документа руководство пользователя с указанием сведений о назначении программы, короткого описания ее функций, реализованных методов и возможных областей применения	- раздел «Назначение программы» с указанием сведений о назначении программы, короткого описания ее функций, реализованных методов и возможных областей применения - раздел «Выполнение программы» с указанием последовательности действий пользователя - раздел «Сообщения пользователю» с указанием сообщений, выдаваемых в ходе выполнения программы, описания их содержания и сопутствующих действий пользователя.	10
	- разработка раздела «Выполнение программы» документа руководство пользователя с указанием последовательности действий пользователя		
	- разработка раздела «Сообщения пользователю» документа руководство пользователя с указанием сообщений, выдаваемых в ходе выполнения программы, описания их содержания и сопутствующих действий пользователя.		
	- оформление приложения для дневника по учебной практике.	Дифференцированный зачет	2
Всего:			108

ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ

ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

ПЕРВЫЙ ДЕНЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. детализация модели разрабатываемого программного продукта

ВТОРОЙ ДЕНЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. построение спецификаций разрабатываемого программного продукта

ТРЕТИЙ ДЕНЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. построение модели программного продукта на выбранном языке программирования

ЧЕТВЕРТЫЙ ДЕНЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Разработка программного продукта на современных языках программирования низкого и высокого уровней.

ПЯТЫЙ ДЕНЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Разработка программного продукта на современных языках программирования низкого и высокого уровней.

ШЕСТОЙ ДЕНЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Разработка программного продукта на современных языках программирования низкого и высокого уровней.

СЕДЬМОЙ ДЕНЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Разработка программного продукта на современных языках программирования низкого и высокого уровней.

ВОСЬМОЙ ДЕНЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Разработка программного продукта на современных языках программирования низкого и высокого уровней.

Создание нового проекта мобильного приложения

ДЕВЯТЫЙ ДЕНЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Создание нового проекта мобильного приложения

ДЕСЯТЫЙ ДЕНЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Создание нового проекта мобильного приложения

ОДИННАДЦАТЫЙ ДЕНЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Создание нового проекта мобильного приложения

ДВЕНАДЦАТЫЙ ДЕНЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Создание нового проекта мобильного приложения

ТРИНАДЦАТЫЙ ДЕНЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Создание нового проекта мобильного приложения

ЧЕТЫРНАДЦАТЫЙ ДЕНЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. разработка программы тестирования и отладки готового программного продукта

ПЯТНАДЦАТЫЙ ДЕНЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. тестирование программного продукта на уровне модуля

ШЕСТНАДЦАТЫЙ ДЕНЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Выполнение оптимизации и рефакторинг программного кода.

СЕМЬНАДЦАТЫЙ ДЕНЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. разработка раздела «Назначение программы» документа руководство пользователя с указанием сведений о назначении программы, короткого описания ее функций, реализованных методов и возможных областей применения

2. разработка раздела «Выполнение программы» документа руководство пользователя с указанием последовательности действий пользователя

ВОСЕМЬНАДЦАТЫЙ ДЕНЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. разработка раздела «Сообщения пользователю» документа руководство пользователя с указанием сообщений, выдаваемых в ходе выполнения программы, описания их содержания и сопутствующих действий пользователя.

2. оформление приложения для дневника по учебной практике.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной практики происходит в лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

- Стол преподавателя, стул преподавателя, доска ученическая, Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером, колонки для воспроизведения звука;

- 9 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;

- Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;

- Проектор и экран;

- Маркерная доска;

- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;

- Принтер А4, черно-белый, лазерный;

- Офисный мольберт (флипчарт);

- Принтер А3, цветной;

- Сетевой маршрутизатор;

- Автоматизированные рабочие места на 9 обучающихся: процессор Ryzen 5 3600, дискретная видеокарта 2GB ОЗУ, оперативная память объемом 16 Гб, SSD накопитель 240 Гб, 1Т HDD, два монитора 23", мышь, клавиатура;

- Автоматизированное рабочее место преподавателя: процессор Ryzen 5 3600, дискретная видеокарта 4GB ОЗУ, оперативная память объемом 16 Гб, SSD накопитель 240 Гб, два монитора 23", мышь, клавиатура;

- Сервер: 8-х ядерный процессор Ryzen 7 5700X с частотой 3,4 ГГц, оперативная память объемом 16 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб, SSD накопитель 256 Гб, программное обеспечение: Windows Server 2019

- Программное обеспечение общего и профессионального назначения: Eclipse IDE for Java EE Developers, .NETFrameworkJDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, My SQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL

Server Java Connector, Android Studio, Intelli JIDEA, программное обеспечение ОС Windows 10, программное обеспечение для просмотра документов в формате PDF, программное обеспечение для архивации, программное обеспечение для офисной работы, программное обеспечение веб-браузер, программное обеспечение СУБД, программное обеспечение текстовый редактор, программное обеспечение для разработки технической документации, программное обеспечение для построения и редактирования диаграмм (UML) и блок-схем, программное обеспечение для развертывания локального сервера.;

- Обеспечен доступ к сети Интернет;
- Контент-фильтр СкайДНС.

Помещение для самостоятельной работы (библиотека с читальным залом):

- 12 посадочных мест, 6 посадочных оснащены ПК с выходом в Интернет;
- МФУ;

Программное обеспечение: ПО ОС Windows 7, ПО для просмотра документов в формате PDF, ПО для архивации, ПО для офисной работы, ПО веб-браузер, ПО СУБД, ПО текстовый редактор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Федорова Г. Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/Г. Н. Федорова – 6-е издание, стер. – М: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 384 с..
2. Информационные системы: управление жизненным циклом Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11624-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476355>. Учебник и практикум для СПО
3. Объектно-ориентированный анализ и программирование на Visual Basic 2013 Казанский, А. А. Объектно-ориентированный анализ и программирование на Visual Basic 2013 : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 290 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03833-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471260>. Учебник для СПО
4. Технология разработки программного обеспечения Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472502>. Учебное пособие для СПО

Дополнительная литература

1. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия. Парадигмы, технологии и CASE- средства : / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-534-01056-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470942>
2. Разработка мобильных приложений Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10680-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475892>. Учебное пособие для СПО
3. Соколова, В. В. Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложений : учебное пособие / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 175 с. — ISBN 978-5-9916-6525-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490305>
4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «МДК.01.01 Разработка программных модулей» для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 2024.
5. Методические рекомендации по выполнению практических занятий по дисциплине «МДК.01.01 Разработка программных модулей» для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 2024.
6. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модуле» для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 2024.
7. Методические рекомендации по выполнению практических занятий по дисциплине «МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модуле» для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 2024.
8. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «МДК.01.03 Разработка мобильных приложений» для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 2024.
9. Методические рекомендации по выполнению практических занятий по дисциплине «МДК.01.03 Разработка мобильных приложений» для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 2024.
10. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «МДК.01.04 Системное программирование» для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 2024.
1. Методические рекомендации по выполнению практических занятий по дисциплине «МДК.01.04 Системное программирование» для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 2024.

4.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика реализуется непрерывно (концентрированно).

Прохождение учебной практики организовано в форме учебных занятий по 6 часов в день всего 108 часов. Для проведения учебной практики, студенческие группы делятся на подгруппы в количестве не более 15 человек.

Учебная практика проходит после изучения междисциплинарных курсов данного модуля. Учебная практика заканчивается дифференцированным зачетом на последнем занятии.

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется на основании характеристики профессиональной деятельности студента, аттестационного листа, дневника практики с приложениями.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения, а также по итогам выполнения обучающимися практических заданий.

Итоговая оценка за дифференцированный зачет по учебной практике складывается из следующих оценок:

- оценка руководителя учебной практики от образовательного учреждения за выполнение практических заданий с учетом объема и сложности, точности расчетов и их обоснованности (аттестационный лист);
- оценка за степень выраженности качеств студента, проявленных им в период учебной практики (из характеристики профессиональной деятельности студента);
- оценка за выполнение видов работ (заполнение дневника с приложениями).

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Организацию и руководство учебной практикой осуществляют руководитель практики от техникума.

Преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты освоения (объекты оценивания)		Основные показатели оценки результата	Форма аттестации
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	У 1 осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; У 2 создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; У 4 осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; ОК 1 ОК 2 ОК 4	Выполнена детализация модели разрабатываемого программного продукта	Контроль представленных отчетных документов Дифференцированный Зачет
		Выполнено построение спецификаций разрабатываемого программного продукта	
		Выполнено построение модели программного продукта на выбранном языке программирования	
		Выполнена разработка программного продукта на современных языках программирования низкого и высокого уровней.	
		Выбраны способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
		Использованы современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	У 3 выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; У 5 уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; ОК 1 ОК 2 ОК 4	Выполнена разработка программы тестирования и отладки готового программного продукта	Контроль представленных отчетных документов Дифференцированный Зачет
		Выполнено тестирование программного продукта на уровне модуля	
		Выполнена оптимизация и рефакторинг программного кода.	
		Выбраны способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
		Использованы современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
		Выполнено эффективное взаимодействие и работа в коллективе и команде	
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	У 6 оформлять документацию на программные средства. ОК 5 ОК 9	Выполнена разработка раздела «Назначение программы» документа руководство пользователя с указанием сведений о назначении программы, короткого описания ее функций, реализованных методов и возможных областей применения	Контроль представленных отчетных документов Дифференцированный Зачет
		Выполнена разработка раздела	
		«Выполнение программы» документа руководство пользователя с указанием последовательности действий пользователя	

ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием		Выполнена разработка раздела «Сообщения пользователю» документа руководство пользователя с указанием сообщений, выдаваемых в ходе выполнения программы, описания их содержания и сопутствующих действий пользователя.	
		Осуществлена устная и письменная коммуникация на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
		Использовалась профессиональная документация на государственном и иностранном языках.	
ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	У 7 выполнять разработку мобильных приложений ОК 1 ОК 2 ОК 4	<i>Создан новый проект мобильного приложения</i>	Контроль представленных отчетных документов Дифференцированный Зачет
		Выбраны способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
		Использованы современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
		Выполнено эффективное взаимодействие и работа в коллективе и команде	

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«САЛЬСКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ»**

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
(наименование профессионального модуля по профилю специальности)

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Студент _____

Курс 3

Группа СПр - 3

Количество недель 1 неделя

Количество часов 108 часов

Место прохождения практики НЧПОУ «Сальский экономико-правовой техникум»

Срок прохождения практики: с «__» _____ 201_ г. по «__» _____ 201_ г.

НЧПОУ «Сальский экономико-правовой техникум»
Аттестационный лист по учебной практике

ФИО студента

Обучающийся на _____ курсе по специальности СПО
 09.02.07 Информационные системы и программирование
код и наименование

прошел(ла) учебную практику по ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
(наименование профессионального модуля по профилю специальности)

в объеме 108 часов с «__» _____ 201_ г. по «__» _____ 201_ г.

В организации НЧПОУ СЭПТ г. Сальск ул. Привокзальная 2
(наименование организации, юридический адрес)

Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики:

Наименование профессиональных компетенций осваиваемых обучающимся во время практики		Критерии оценки результатов	Уровень освоения обучающимся профессиональных компетенций (высокий, средний, низкий)
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	У 1 осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; У 2 создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; У 4 осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; ОК 1 ОК 2 ОК 4	Выполнена детализация модели разрабатываемого программного продукта	
		Выполнено построение спецификаций разрабатываемого программного продукта	
		Выполнено построение модели программного продукта на выбранном языке программирования	
		Выполнена разработка программного продукта на современных языках программирования низкого и высокого уровней.	
		Выбраны способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
		Использованы современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
		Выполнено эффективное взаимодействие и работа в коллективе и команде	
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием	У 3 выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;	Выполнена разработка программы тестирования и отладки готового программного продукта	
		Выполнено тестирование программного продукта на уровне модуля	
		Выполнена оптимизация и рефакторинг программного кода.	

специализированных программных средств ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	У 5 уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; ОК 1 ОК 2 ОК 4	Выбраны способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
		Использованы современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
		Выполнено эффективное взаимодействие и работа в коллективе и команде	
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	У 6 оформлять документацию на программные средства. ОК 5 ОК 9	Выполнена разработка раздела «Назначение программы» документа руководство пользователя с указанием сведений о назначении программы, короткого описания ее функций, реализованных методов и возможных областей применения	
		Выполнена разработка раздела	
		«Выполнение программы» документа руководство пользователя с указанием последовательности действий пользователя	
		Выполнена разработка раздела «Сообщения пользователю» документа руководство пользователя с указанием сообщений, выдаваемых в ходе выполнения программы, описания их содержания и сопутствующих действий пользователя.	
		Осуществлена устная и письменная коммуникация на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
		Использовалась профессиональная документация на государственном и иностранном языках.	
ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	У 7 выполнять разработку мобильных приложений ОК 1 ОК 2 ОК 4	<i>Создан новый проект мобильного приложения</i>	
		Выбраны способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
		Использованы современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
		Выполнено эффективное взаимодействие и работа в коллективе и команде	

Уровень освоения обучающимися профессиональных и общих компетенций
(высокий, средний, низкий) _____

Подпись руководителя практики _____
(подпись, ФИО, должность)

Дата « ____ » _____ 20 ____ г

Характеристика профессиональной деятельности студента во время учебной практики

1. ФИО студента, № группы, специальность

СПр – 3, 09.02.07 Информационные системы и

программирование

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес

НЧПОУ СЭПТ г. Сальск ул. Привокзальная 2

3. Время проведения практики 1 неделя

4. Оценка степени выраженности следующих качеств студентов при помощи заданных шкал

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	5	4	3	2	1
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	5	4	3	2	1
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	5	4	3	2	1
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	5	4	3	2	1
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	5	4	3	2	1
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	5	4	3	2	1
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	5	4	3	2	1
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	5	4	3	2	1
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	5	4	3	2	1
Итого:					

(обведите цифру, соответствующую степени выраженности оцениваемого качества):

5 — качество выражено в максимальной степени;

4 — качество выражено хорошо;

3 — качество выражено на среднем уровне;

2 — качество выражено ниже среднего уровня;

1 - качество выражено слабо или практически отсутствует

5. Дополнительные качества, которые характеризуют студента, но не указаны выше, а также замечания

Студент _____ прошел учебную практику ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

(наименование профессионального модуля по профилю специальности)

(должность)

(подпись)

(Расшифровка подписи)

(Печать организации)

« ____ » _____ 201_г.

ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖА

по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов, а также правил внутреннего трудового распорядка во время прохождения учебной практики
Ф.И.О студента-практиканта

1. Инструктаж на рабочем месте

проведен на НЧПОУ «Сальский экономико-правовой техникум»
(наименование предприятия, учреждения, организации)

Инструктаж провел(а) _____
(Ф.И.О. лица проводившего инструктаж)

Подпись _____ Дата « ____ » _____ 20 ____ г

Инструктаж получил(а) и усвоил(а)

Подпись _____ Дата « ____ » _____ 20 ____ г

2. Разрешение на допуск к работе

Разрешено допустить к самостоятельной работе студента

(Ф.И.О. полностью)

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Руководитель

(расшифровка подписи)

(_____)
(подпись)

М. П .

« ____ » _____ 20 ____ г

**Некоммерческое частное профессиональное
образовательное учреждение
«Сальский экономико-правовой техникум»**

ЗАДАНИЕ

на учебную практику с « ____ » _____ 20 ____ г. получил (а).

Курс 3

Группа СПр – 3

Студент _____
(Ф.И.О. полностью)

Контрольный срок сдачи работы на отзыв « ____ » _____ 20 ____ г.

ОТЗЫВ руководителя учебной практики

Замечания _____

Студент _____
(Ф.И.О. полностью)

Получил оценку за дневник учебной практики с приложениями выполненных видов работ

« ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики от техникума _____ (_____)
(подпись) (расшифровка подписи)

**НЕКОМЕРЧЕСКОЕ ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«САЛЬСКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ»**

**ДНЕВНИК/ ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

по ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных
систем

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Студент _____

(Ф.И.О. полностью)

Курс _____

Группа _____

Количество недель _____

Количество часов _____

Место прохождения практики : НЧПОУ «Сальский экономико-правовой техникум»

Срок прохождения практики: с «___» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ - г.

Руководитель практики

_____ (_____)
(должность) (подпись)
(расшифровка подписи)

М.П.

«___» _____ 20__ г.

1. Содержание практики (выполнение программы практики)

№ п/п	Темы	Выполняемые работы	Дата	Оценка	Роспись руководителя практика
1	Тема 1 Разработка программного продукта на языках программирования (по выбору студента).				
2	Тема 2 Отладка и тестирование программного продукта				
3	Тема 3 Разработка документа руководство пользователя с использованием инструментальных средств				