

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"НЕФТЕКУМСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"**

**Методические указания для студентов  
по прохождению производственной (по профилю специальности)  
практики**

**Профессиональный модуль 03 «Участие в интеграции программных модулей»**

**для специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»**

г.Нефтекумск, 2019 г.

ОДОБРЕНО:  
НА ЗАСЕДАНИИ ПМО  
специальностей  
09.02.03 «Программирование в  
компьютерных системах»,  
09.02.02 «Компьютерные сети» и  
профессии 09.01.03 «Мастер по  
обработке цифровой информации»  
ПРОТОКОЛ №\_1\_  
«28» августа 2019 г.  
Руководитель ПМО

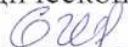
 /И.А.Мазяр /

Методические указания составлены в  
соответствии с требованиями  
Федерального государственного  
образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по  
специальности **09.02.03**

**Программирование в  
компьютерных системах**

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебно-  
методической работе

 /Е.С.Шведова /  
ПОДПИСЬ (ФИО)

Составитель: Усенко Анна Геннадьевна, преподаватель ГБПОУ НРПК

Рецензенты: Мазяр Ирина Анатольевна, преподаватель ГБПОУ НРПК

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1.Цели и задачи практики	4
2.Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики	5
3. Структура и содержание программы производственной (по профилю специальности) практики.	6
4. Организация и руководство практикой	10
5.Требования к оформлению отчета	13
Приложение 1	14
Приложение 2	16
Приложение 3	18

## 1.Цели и задачи практики

Производственная практика является составной частью образовательного процесса по специальности 09.02.03 *Программирование в компьютерных системах* и имеет важное значение при формировании вида профессиональной деятельности - **«Участие в интеграции программных модулей»**.

Производственная практика является ключевым этапом формирования компетенций, обеспечивая получение и анализ опыта, как по выполнению профессиональных функций, так и по вступлению в трудовые отношения.

Практика направлена на:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности отделов разработки программного обеспечения и отделов информационно-технического сопровождения;

- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы, сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- участия в выработке требований к программному обеспечению;
- участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;

**уметь:**

- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

**знать:**

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффективной разработки;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- концепции и реализации программных процессов;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
- методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
- основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
- стандарты качества программного обеспечения;
- методы и средства разработки программной документации

## **2.Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики:**

Всего – 288 часов.

### **2. Результаты производственной (по профилю специальности) практики**

Результатом производственной (по профилю специальности) практики является освоение общих компетенций:

<b>ОК 1</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
<b>ОК 2</b>	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
<b>ОК 3</b>	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
<b>ОК 4</b>	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
<b>ОК 5</b>	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
<b>ОК 6</b>	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
<b>ОК 7</b>	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
<b>ОК 8</b>	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
<b>ОК 9</b>	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

### **Профессиональных компетенций:**

<b>ПК3.1</b>	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
<b>ПК 3.2</b>	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
<b>ПК 3.3</b>	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств
<b>ПК 3.4</b>	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев
<b>ПК 3.5</b>	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования
<b>ПК 3.6</b>	Разрабатывать технологическую документацию

### 3. Структура и содержание программы производственной (по профилю специальности) практики.

#### 3.1. Тематический план производственной (по профилю специальности) практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов, МДК профессионального модуля	Производственная (по профилю специальности) практика, часов	Сроки проведения (семестр)
ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4	МДК 03.01 Технология разработки программного обеспечения	120	8 семестр
ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4	МДК 03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	108	8 семестр
ПК3.1, ПК3.5, ПК3.6	МДК 03.03 Документирование и сертификация	60	8 семестр
Итого	288		

#### 3.2. Содержание практики

Наименование тем МДК	Производственная практика		
	Виды работ	Формат практики (рассредоточено/концентрированно)	Объем часов
<b>МДК 03.01</b> Технология разработки программного обеспечения		Рассредоточено	120
Тема 1 Организация процесса проектирования программного обеспечения			42
	1.1 Анализ и разработка требований к ПО.		6
	1.2 2Определение целей создания ПО.		6
	1.3 Разработка, тестирование, отладка приложений		6

	1.4Постановка задачи, составление математической модели решения		6
	1.5Разработка, тестирование, отладка приложений .Анализ выбранного стиля программирования		6
	1.6Разработка, тестирование, отладка приложений Определение эффективности программ”		6
	1.7Разработка, тестирование, отладка приложений Работа по оптимизации циклов		6
Тема 2 Проектирование и программирование модулей	8Модульный принцип построения и проектирования ПО.		6
			30
	2.1Модульный принцип построения и проектирования ПО.		6
	2.2Проектирование и кодирование логики модулей		6
	2.3Тестирование модулей		6
	2.4 тестирование.		6
	2.5Сборка программ при тестировании.		6
Тема 2 Разработка программного обеспечения			48
	3.1Разработка внешний спецификаций проекта.		6
	3.2Использование программной инженерии при разработки ПО.		6
	3.3Использование методов управления ресурсами проектов		6
	3.4Работа со средствами управления проектами		6
	3.5Реализации интерфейсов с использованием графических пакетов.		6
	3.6Обзор CASE-средств для проектирования ПО.		6
	3.7Создание сетевых приложений		6
	3.8Оценка стоимости разработки программного обеспечения		6

<b>МДК 03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения</b>		Рассредоточено	108
<b>Тема 5</b>			72
<b>Средства визуального программирования</b>	5.1Состав интерфейса системы: процесс ввода/вывода и процесс диалога.		6
	5.2Организация управления ПС с входным языком командного типа, с языком командного типа.		6
	5.3 Организация диалога типа вопрос-ответ и на основе командных форм.		6
	5.4Использование смешанной структуры диалога.		6
	5.5Программирование на основе событий. Фоновая обработка и многозадачность		6
	5.6Обработка Windows сообщений. Создание MDI приложений		6
	5.7Базовые формы и экземпляры. Использование интерфейсов.		6
	5.8Визуальное наследование форм. Полиморфные формы		6
	5.9Создание MDI приложений с различными дочерними окнами		6
	5.10Технологические методы и средства разработки качественного ПО		6
	5.11Создание и отладка приложения Windows		6
	5.12Создание Delphi- компонентов		6
<b>Тема 2. Web- программирование</b>			<b>36</b>
	6.1Создание Web – страницы «Атрибуты текста» «Вставка изображения».		6
	6.2Создание таблицы для веб- страницы.		6
	6.3Создание сложных таблиц для веб-страницы.		6



	6.4Создание документов с использованием процедур onMouseOver и onMouseOut.		6
	6.5Работа с предопределенными объекты: Date, Array, Math		6
	6.6Использование функций внутри формы		6
<b>МДК 03.03 Документирование и сертификация</b>			<b>60</b>
<b>Тема 7 Стандарты документирования программных средств</b>			60
	7.1Представление стандартов ЕСПД.		6
	7.2Документирование стадий разработки, этапов и содержания работ.		6
	7.3Постановка задачи, описание применяемых математических методов и допущений и ограничений, связанных с выбранным математическим аппаратом;		6
	7.4Описание алгоритмов и функционирования программы с обоснованием принятых решений;		6
	7.5Описание и обоснование выбора способа организации входных и выходных данных;		6
	7.6Описание и обоснование выбора состава технических и программных средств на основании проведенных расчетов или анализов.		6
	7.7Разработка внутрифирменного стандарта		6
	7.8Составление документации пользователя. Руководство программиста		6
	7.9Процессы решения задач по разработке программного обеспечения		6
	7.10Применение моделей надежности программного обеспечения		6
<b>Итого</b>			<b>288</b>

#### **4. Организация и руководство практикой**

Общее руководство практикой осуществляет заместитель директора по УПР. Ответственный за организацию практики утверждает общий план её проведения, обеспечивает контроль проведения со стороны руководителей/мастеров производственного обучения, организует и проводит инструктивное совещание с руководителями практики, обобщает информацию по аттестации студентов, готовит отчет по итогам практики.

Практика осуществляется на основе договоров между образовательным учреждением и предприятиями, в соответствии с которыми последние предоставляют места для прохождения практики (при наличии у студента путевки с указанием даты и номера приказа по колледжу). В договоре оговариваются все вопросы, касающиеся проведения практики. Консультирование по выполнению заданий, контроль посещения мест производственной практики, проверка отчетов по итогам практики и выставление оценок осуществляется руководителем практики от ОУ.

**ВАЖНО!** С момента зачисления практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и внутреннего распорядка, действующие на предприятии!

##### **4.1 Основные права и обязанности обучающегося в период прохождения практики**

Обучающиеся **имеют право** по всем вопросам, возникшим в процессе практики, обращаться к заместителю директора по учебно-производственной работе и/или зав.отделением, руководителям практики, вносить предложения по совершенствованию организации процесса учебной и производственной практик.

**Перед началом практики обучающиеся должны:**

- ☐ принять участие в организационном собрании по практике;
- ☐ получить направление (договор) на практику;
- ☐ получить методические рекомендации по учебной/производственной практике;
- ☐ изучить требования к порядку прохождения практики, задания и требования к оформлению отчета, изложенные в методических рекомендациях;
- ☐ спланировать прохождение практики;

**В процессе оформления на практику обучающиеся должны:**

- ☐ иметь при себе документы, подтверждающие личность, для оформления допуска к месту практики, договор, путевку (при прохождении производственной практики);
- ☐ в случае отказа в оформлении на практику или при возникновении любых спорных вопросов в процессе оформления, немедленно связаться с руководителем практики от ОУ или заведующим отделением;
- ☐ в трёхдневный срок представить руководителю практики гарантийное письмо и договор (двусторонний) о прохождении производственной практики.

**В процессе прохождения практики обучающиеся должны:**

- ☐ соблюдать трудовую дисциплину, правила техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии, выполнять требования внутреннего распорядка предприятия;
- ☐ ежедневно согласовывать состав и объём работ с руководителем практики от предприятия/организации (наставником);
- ☐ информировать руководителя по практике (наставника) о своих перемещениях по территории предприятия в нерабочее время с целью выполнения отдельных заданий;
- ☐ вести записи в дневниках в соответствии с индивидуальным планом;
- ☐ принимать участие в групповых или индивидуальных консультациях с руководителем практики от образовательного учреждения и предъявлять ему для проверки результаты выполнения заданий в соответствии с индивидуальным планом;
- ☐ с разрешения *(руководителя практики от предприятия/наставника)* участвовать в производственных совещаниях, планёрках и других административных мероприятиях.

#### **По завершению практики обучающиеся должны:**

- получить заполненный руководителем практики от предприятия/организации аттестационный лист (Приложение 1), дневник (Приложение 2) и отзыв о прохождении производственной практики;

- представить отчет по практике руководителю от ОУ, оформленный в соответствии с требованиями, указанными в методических рекомендациях по практике.

#### **4.2 Обязанности руководителя практики от ОУ:**

- проводит организационное собрание с обучающимися перед началом практики;
- устанавливает связь с руководителем практики от организации/предприятия, согласовывает и уточняет с ним индивидуальный план обучающегося по практике, исходя из заданий по практике и особенностей предприятия;
- обеспечивает контроль своевременного начала практики, прибытия и нормативов работы обучающихся на предприятии/в организации;
- посещает предприятие/организацию, в котором обучающийся проходит практику;
- обеспечивает контроль соблюдения сроков практики и ее содержания;
- оказывает консультативную помощь обучающим при сборе материалов при подготовке отчета;
- оформляет аттестационный лист на каждого обучающегося;
- консультирует руководителя практики от предприятия о заполнении аттестационного листа и отзыва на каждого практиканта по итогам практики;
- проверяет отчет по практике и выставляет оценку в ведомость по практике на основе аттестационного листа с оценкой руководителя практики от предприятия и с учетом личной оценки представленных материалов;
- вносит предложения по улучшению и совершенствованию процесса проведения практики перед руководством колледжа.

#### **4.3 Обязанности руководителя практики от предприятия**

Ответственность за организацию и проведение практики в соответствии с **договором об организации прохождения практики** возлагается на руководителя подразделения, в котором студенты проходят практику.

##### **Руководитель практики:**

- знакомится с содержанием заданий на практику и способствует их выполнению на рабочем месте;
- знакомит практиканта с правилами внутреннего распорядка;
- предоставляет рабочие места практикантам, определяет наставников (при необходимости);
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- предоставляет максимально возможную информацию, необходимую для выполнения заданий практики;
- в случае необходимости, вносит коррективы в содержание и процесс организации практики студентов;
- проводит инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации и обеспечивает безопасные условия прохождения практики студентами;
- оценивает освоение общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики и отражает результаты оценки в аттестационном листе на каждого обучающегося.

## **5. Требования к оформлению отчета**

Отчет по производственной практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя документы на прохождение практики; материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий по практике.

Отчет оформляется в строгом соответствии с требованиями, изложенными в настоящих методических рекомендациях.

### **Оформление отчета**

Отчет должен быть сформирован качественно и в полном объеме отражать программные вопросы в соответствии с содержанием отчета.

#### **Отчет должен иметь:**

- титульный лист,
- оценку руководителя практики по пятибалльной системе,

В отчете должна быть отражена конкретная работа студентов на предприятии, дано описание отдельных видов деятельности предприятия, организации.

Итогом производственной практики является оценка, которая выставляется руководителем практики от учебного заведения на основании предварительной оценки руководителя практики от организации. (Приложение 3)

### **Критерии оценки отчета**

Оценка «**отлично**» - содержание отчета выдержано. Представлены все объекты учета в соответствии с программой практики. Каждая операция подтверждена документально, сформированы регистры учета, прослеживается увязка документов. Отчет представлен в срок, без помарок.

Оценка «**хорошо**» - содержание отчета выдержано. Представлены все объекты учета в соответствии с программой. Хоз. операции подтверждены документально, но есть незначительные замечания. Увязка между регистрами и документами наблюдается. Отчет представлен без помарок. Отчет представлен с опозданием.

Оценка «**удовлетворительно**» - содержание отчета выдержано не в полном объеме. Недостаточно подтверждены хоз. операции. Прослеживается неувязка между показателями первичной документации и регистров учета. Отсутствует приказ об учетной политике предприятия. Имеются существенные замечания по полноте и качеству подбора материала и оформлению информации соответствующими документами. Отчет оформлен с помарками, исправлениями, неточностями, несвоевременно.

Оценка «**неудовлетворительно**» - содержание отчета не выдержано. Отсутствуют первичные документы, регистры учета. Наличие множественных замечаний по качеству выполнения отчета. Недобросовестное отношение к прохождению производственной практики. Не соблюдение рекомендаций по прохождению практики и оформлению отчета.

## Форма аттестационного листа

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

\_\_\_\_\_,  
 ФИО  
 обучающийся(аяся) на 3 курсе по специальности СПО  
09.02.03 Программирование в компьютерных системах  
 код и наименование  
 успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю ПМ.03 «Участие в  
 интеграции программных модулей»  
 наименование профессионального модуля  
 в объеме 288 часов с «\_\_» \_\_\_\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ г.  
 в организации \_\_\_\_\_  
 наименование организации, юридический адрес

## Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
1. Анализ и разработка требований к ПО.	
2. Определение целей создания ПО.	
3. Разработка, тестирование, отладка приложений	
4. Постановка задачи, составление математической модели решения	
5. Разработка, тестирование, отладка приложений. Анализ выбранного стиля программирования	
6. Разработка, тестирование, отладка приложений. Определение эффективности программ	
7. Разработка, тестирование, отладка приложений. Работа по оптимизации циклов	
8. Модульный принцип построения и проектирования ПО.	
9. Проектирование и кодирование логики модулей.	
10. Разработка внешних спецификаций проекта.	
11. Использование программной инженерии при разработке ПО.	
12. Использование методов управления ресурсами проектов	
13. Работа со средствами управления проектами	
14. Реализации интерфейсов с использованием графических пакетов.	
15. Обзор CASE-средств для проектирования ПО.	
16. Сборка программ при тестировании.	
17. Тестирование модулей.	
18. Комплексное тестирование.	
19. Создание сетевых приложений	
20. Оценка стоимости разработки программного обеспечения	

21.Состав интерфейса системы: процесс ввода/вывода и процесс диалога	
22.Организация управления ПС с входным языком командного типа, с языком командного типа.	
23.Организация диалога типа вопрос-ответ и на основе командных форм	
24.Использование смешанной структуры диалога.	
25.Программирование на основе событий. Фоновая обработка и многозадачность	
26.Обработка Windows сообщений. Создание MDI приложений	
27.Базовые формы и экземпляры. Использование интерфейсов.	
28.Визуальное наследование форм. Полиморфные формы	
29.Создание MDI приложений с различными дочерними окнами	
30.Технологические методы и средства разработки качественного ПО	
31.Создание и отладка приложения Windows	
32.Создание Delphi- компонентов	
33.Создание Web – страницы «Атрибуты текста» «Вставка изображения»	
34.Создание таблицы для веб- страницы.	
35.Создание сложных таблиц для веб- страницы.	
36 .Создание документов с использованием процедур onMouseOver и onMouseOut.	
37.Работа с предопределенными объектами: Date, Array, Math	
38Использование функций внутри формы	
39.Представление стандартов ЕСПД.	
40.Документирование стадий разработки, этапов и содержания работ.	
41.Постановка задачи, описание применяемых математических методов и допущений и ограничений, связанных с выбранным математическим аппаратом;	
42Описание алгоритмов и функционирования программы с обоснованием принятых решений;	
43.Описание и обоснование выбора способа организации входных и	
44.Описание и обоснование выбора состава технических и программных средств на основании проведенных расчетов или	
45.Разработка внутрифирменного стандарта	
46.Составление документации пользователя. Руководство системного программиста	
47. Процессы решения задач по разработке программного обеспечения.	
48. Применение моделей надежности программного обеспечения	
Дифференцированный зачет	

Дата \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ подпись руководителя практики

\_\_\_\_\_ подпись ответственного лица организации

М.П.

ГБПОУ Нефтекумский региональный политехнический колледж

**Дневник - отчет учета производственной практики по  
профилю специальности  
студента гр.№ \_\_\_\_\_**

20\_\_\20\_\_ уч.г., 4 курс

Наименование профессионального модуля: П.М.03 «Участие в интеграции программных модулей»

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Сроки практики: с \_\_\_\_\_г. по \_\_\_\_\_г.

Программа производственной практики в полном объеме **288 ч.**  
выполнена

Руководитель практики от колледжа А.Г.Усенко

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_  
подпись                      ф.И.О.

г.Нефтекумск 20\_\_ г.



[illegible]

№ п. п.	Дата	Содержание практической работы	Кол-во часов	Оценка	Подпись
1	15.02	Анализ и разработка требований к ПО.	6		
2	16.02	Определение целей создания ПО. Разработка, тестирование, отладка приложений	6		
4	18.02	Постановка задачи, составление математической модели решения	6		
5	19.02	Разработка, тестирование, отладка приложений. Анализ выбранного стиля программирования	6		
6	20.02	Разработка, тестирование, отладка приложений. Определение эффективности программ	6		
7	24.02	Разработка, тестирование, отладка приложений. Работа по оптимизации циклов. Модульный принцип построения и проектирования ПО.	6		
9	26.02	Проектирование и кодирование логики модулей. Разработка <u>важнейших</u> спецификаций проекта	6		
10	27.02	Использование программной инженерии при разработке ПО.	6		
11	29.02	Использование методов управления ресурсами проектов	6		
12	1.03	Работа со средствами управления проектами. Реализации интерфейсов с использованием графических пакетов.	6		
13	2.03	Обзор CASE-средств для проектирования ПО. Сборка программ при тестировании.	6		
15	4.03	Тестирование модулей. Комплексное тестирование.	6		
17	10.03	Создание сетевых приложений. Оценка стоимости разработки программного обеспечения	6		
18	11.03		6		
19	12.03		6		

№ п. п.	Дата	Содержание практической работы	Кол-во часов	Оценка	Подпись
20	14.03		6		
21	15.03	Состав интерфейса системы: процесс ввода/вывода и процесс диалога.	6		
22	16.03	Организация управления ИС с входным языком командного типа, с языком командного типа.	6		
23	17.03	Организация диалога типа вопрос-ответ и на основе командных форм. Использование смешанной структуры диалога.	6		
24	18.03		6		
25	19.03	Программирование на основе событий. Фоновая обработка и многозадачность	6		
26	21.03	Обработка Windows сообщений. Создание MDI приложений	6		
27	22.03	Базовые формы и экземпляры. Использование интерфейсов.	6		
28	23.03	Визуальное наследование форм. Полиморфные формы	6		
29	24.03	Создание MDI приложений с различными дочерними окнами	6		
30	25.03	Технологические методы и средства разработки качественного ПО	6		
31	26.03	Создание и отладка приложения Windows	6		
32	28.03	Создание Delphi-компонентов	6		
33	29.03	Создание Web – страниц «Атрибуты текста» «Вставка изображения».	6		
34	30.03	Создание таблиц для <del>web</del> страниц. Создание сложных таблиц для <del>web</del> страниц	6		
36	1.04	Создание документов с использованием процедур <del>onMouseOver</del> и <del>onMouseOut</del> .	6		
37	2.04	Работа с предопределенными объектами: Date, Array, Math	6		
38	4.04	Использование функций внутри формы	6		
39	5.04	Представление стандартов ЕСПД.	6		

[illegible]

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"НЕФТЕКУМСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"**

**Отчет  
по производственной практике  
по профилю специальности  
ПМ03 «Участие в интеграции программных модулей»**

Студента(ки) 3 курса группы №

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

ФИО студента: \_\_\_\_\_

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Период прохождения практики с \_\_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_ г.

Руководитель практики от колледжа: Усенко Анна Геннадьевна

Руководитель практики от предприятия: \_\_\_\_\_  
должность, ФИО

20\_\_г.

## ПРИМЕР СТРУКТУРЫ ОТЧЕТА

### Содержание

1 Введение.....	
1.1Историческая справка.....	
1.1.1 Структура организации.....	
1.2 Права и обязанности.....	
2 Основная часть.....	
2.1Разработка структуры программы.....	
2.1.1 Состав проекта .....	
2.1.2Описание структуры входных и выходных данных.....	
2.1.3 Разработка алгоритма решения задачи.....	
2.3 Программирование и отладка.....	
Заключение.....	