

Министерство образования и молодежной политики Камчатского края

Краевое государственное профессиональное образовательное автономное учреждение
«КАМЧАТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»
(КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(по профилю специальности), ПП.03
по профессиональному модулю
ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
для специальности
09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Петропавловск-Камчатский – 2019

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», утвержденная приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. N 804 и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования. (Утверждено приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 г. № 291).

Организация-разработчик: КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум».

Составитель: Жукова И.В., преподаватель специальных дисциплин

РЕКОМЕНДОВАНО

Цикловой комиссией социально-
экономических и
информационных дисциплин
протокол №1
от 24 сентября 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом
протокол № 1
от 24 сентября 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	8
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	12
4 КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	14
5 ПРИЛОЖЕНИЯ.....	15

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности), ПП.03.01, рассчитана на 396 часов, 11 недель (7 семестр - 5 недель, 8 семестр - 6 недель), является частью программы подготовки специалистов, служащих в соответствии с профессиональным стандартом (ФГОС) по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при реализации дополнительных профессиональных программ (программ повышения квалификации и программ профессиональной переподготовки) при наличии основного общего или среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, производственная практика (по профилю специальности), ПП.03.01, изучается в профессиональном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) и завершает изучение ПМ.03 «Участие в интеграции программных модулей».

1.3 Цели и задачи производственной практики, требования к результатам освоения производственной практики

Целью прохождения производственной практики обучающимися является получение практических навыков по обследованию объекта автоматизации, обработки полученных сведений, выработки рекомендаций по автоматизации объекта, проектирования программного продукта и разработки прикладных программ, написания технической документации, получения необходимых знаний по внедрению готового программного продукта в производство.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся 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;
- владеть методами и средствами разработки программной документации;
- проводить интервьюирование работников объекта автоматизации;
- обрабатывать полученные результаты с помощью программ Fox Manager, Visio, AllFusion 4.1;
- выявлять функции, нуждающиеся в автоматизации;
- разрабатывать техническое задание на разработку программного продукта;
- разрабатывать техническую документацию по результатам обследования;
- работать с метаданными, создавать новые, разрабатывать для них необходимые модули;
- осуществлять отладку, тестирование и верификацию программ;
- внедрять прикладные программы и вносить в них корректировку по требованию заказчика;
- исправлять нарушения в работе программ;
- разрабатывать график внедрения программного продукта;
- анализировать техническую документацию на программный продукт и использовать ее при написании программ;
- применять стандарты при оформлении проектной документации;
- читать диаграммы структуры информации и использовать их при разработке документации;
- разрабатывать технологические схемы обработки информации;
- использовать ГОСТы при разработке программных продуктов;

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.

Результатом прохождения производственной практики является овладение следующими общими компетенциями (ОК): понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1); организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2); принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития (ОК 4); использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5); работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6); брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7); самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8); ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).

Профессиональными компетенциями (ПК): выполнять разработку спецификаций отдельных компонент (ПК 1.1); осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля (ПК 1.2); выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств (ПК 1.3); выполнять тестирование программных модулей (ПК 1.4); осуществлять оптимизацию программного кода модуля (ПК 1.5); разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификации (ПК 1.6); разрабатывать объекты базы данных (ПК 2.1); реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (ПК 2.2); решать вопросы администрирования базы данных (ПК 2.3); реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных. (ПК 2.4); анализировать проектную и техническую

документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения (ПК 3.1); выполнять интеграцию модулей в программную систему (ПК 3.2); выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств (ПК 3.3); разрабатывать технологическую документацию (ПК 3.6).

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики – 396 часов. Производственную практику студенты проходят в два этапа: 7 семестр – 180 часов, 8 семестр – 216 часов.

Учебным планом предусмотрена сдача дифференцированного зачета по итогам производственной практики 7 семестра и по профессиональному модулю ПМ.03 «Участие в интеграции программных модулей» по итогам практики 7 и 8 семестров.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем производственной практики

Объем производственной практики представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Объем производственной практики

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	396
Обязательная учебная нагрузка, в том числе:	396
7 семестр	180
Производственная практика	174
Промежуточная аттестация в виде защиты документа «Системный проект»	6
8 семестр	216
Производственная практика	210
Защита технической документации	6

2.2 Тематический план и содержание программы ПП.03 «Производственная практика (по профилю специальности)»

Тематический план и содержание программы ПП.03 «Производственная практика (по профилю специальности)» приведен в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 – Тематический план и содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов	Уровень освоения
ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) 7 семестр		180	
Тема 1.1 Инструктаж по правилам прохождения производственной практики на предприятиях	Содержание учебного материала: 1) ознакомление с заданием на практику 2) правила ведения дневника практики 3) техника безопасности при работе с компьютером	2	2
Тема 1.2 Обследование объекта автоматизации ¹	Содержание учебного материала: 1) ознакомление со структурными подразделениями предприятия 2) ознакомление с вычислительной сетью предприятия 3) ознакомление с технологией обработки информации 4) анкетирование работников предприятия 5) ознакомление с требованиями к написанию системного проекта	52	3
	Практические занятия: 1) разработка схемы, отражающей структуру сети предприятия и ее описание, 2) анализ должностных инструкций и описание функций сотрудников обследованного подразделения, 3) разработка и согласование с работодателем функциональной диаграммы, 4) анализ документации, подлежащей автоматизированной обработке, 5) выявление перечня информации, подлежащей обработке автоматизированным способом.	52	
Тема 1.3 Обработка результатов обследования	Содержание учебного материала: 1) методологическая и инструментальная база консалтинга, 2) контекстная диаграмма и ее детализация, 3) методы декомпозиции данных, 4) функциональные диаграммы и их роль при проектировании программного продукта.	76	3

¹ Задание на обследование предприятия, бланки для проведения интервьюирования и анкетирования приведены в приложениях А-В.

	<p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) разработка диаграммы потоков данных, 2) разработка диаграмм структуры информации, 3) построение функциональной диаграммы и согласование ее с работодателем, 4) построение диаграмм структуры информации, 5) проектирование структуры интерфейса. 	76	
Тема 1.4 Написание документа «Системный проект»	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) анализ разделов документа, 2) правила написания раздела «Введение», 3) анализ аналогичных программных продуктов и выработка выводов о необходимости разработки уникальной программы. 	50	3
	<p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) написание разделов документа «Системный проект», 2) разработка технического задания на программу. 	44	
	Промежуточный контроль в форме защиты документа «Системный проект» и технического задания ²	6	
ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) 8 семестр		216	
Тема 2.1 Инструктаж по правилам прохождения производственной практики на предприятиях	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ознакомление с заданием на практику 2) правила ведения дневника практики 3) техника безопасности при работе с компьютером 	2	3
Тема 2.2 Разработка документации технического проекта	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ознакомление с методическими указаниями по выполнению выпускной квалификационной работы, 2) структура раздела «Введение», 3) структура раздела «Теоретический анализ проблемы исследования», 4) структура раздела «Правовое обеспечение», 5) структура раздела «Назначение и область применения». 	78	3
	<p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) написание раздела выпускной квалификационной работы «Введение» 2) написание теоретической части квалификационной работы: <ul style="list-style-type: none"> - теоретический анализ проблемы исследования; - правовое обеспечение дипломного проекта; - информационное обеспечение проекта; 3) создание макета программного продукта. 	78	

² Требования к содержанию и оформлению системного проекта приведены в приложениях Г-Д. Документ «Системный проект» после его защиты сдается в отдел практики.

Тема 2.3 Рабочее проектирование	Содержание учебного материала: 1) требования к структуре программы и ее интерфейсу, 2) требования к выходным документам с позиции правового обеспечения.	130	3
	Практические занятия: 1) определение структуры объектов, входящих в состав программы, 2) согласование с заказчиком интерфейса объектов, 3) конфигурирование объектов, 4) выполнение отладочных работ.	130	
	Промежуточный контроль в форме защиты проделанной работы ³	6	3

³ Прделанная работа оформляется в виде отчета и сдается в отдел практики. Задание на практику и требования к структуре отчета приведены в приложениях Е-Ж.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация производственной практики требует наличия на месте прохождения практики рабочего места, оснащённого вычислительной техникой в виде персонального компьютера.

Необходимые программные продукты:

- 1 Fox Manager, программа для обработки результатов консалтинговых исследований,
- 2 AllFusion 4.1, программа для построения диаграмм IDEF0, DFD,
- 3 Visio, программа для построения диаграмм классов, вариантов использования, последовательностей, блок-схем,
- 4 1С:Предприятие 8, платформа для разработки программных продуктов,
- 5 Builder, платформа для построения программных продуктов,
- 6 JavaScript, язык программирования Web страниц.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень сопроводительных документов и рекомендуемых методических материалов, учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы представлен ниже.

Сопроводительные документы:

- 1 Договор с предприятием на прохождение практики,
- 2 Текст задания на практику,
- 3 Дневник прохождения практики.

Основные источники:

- 1 Автоматизированные информационные технологии в экономике под ред. Г.А.Титоренко. М., ЮНИТИ, 2014
- 2 Вендров, А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем: Учеб. пособие // М: Финансы и статистика, 2015
- 3 Вендров, А.М. Практикум по проектированию программного обеспечения экономических информационных систем: Учеб. пособие. –М.: Финансы и статистика, 2014
- 4 Гагарина, Л.Г. Технология разработки программного обеспечения: Учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Виснадул. под ред Л.Г.Гагариной. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2016

- 5 Голицына О.Л. Базы данных / О.Л. Голицына, Максимов Н.В., И.И. Попов. – М, «Форум –Инфа», 2015
- 6 Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы для студентов очной формы обучения. Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» / Л.Г. Буряк, М.А. Якименко, Н.А. Боровская, И.В. Жукова – 3-е изд., перераб. и доп. – Петропавловск-Камчатский: Издательство Камполитех, 2018. – 40 с.
- 7 Рудаков, А.В. Технология разработки программных продуктов // М.: АCADEMIA, 2015

Дополнительные источники:

- 1 Баженов Р. IT-консалтинг: выход из зоны турбулентности [Электронный ресурс] / Р. Баженов / Элитный персонал – 2007 – №46. – Режим доступа: <http://www.jobsmarket.ru> / электронный рынок труда
- 2 Калянов Г.Н. Консалтинг при автоматизации предприятий: подходы, методы, средства [Электронный ресурс] / Г.Н. Калянов / 2009. – Режим доступа: <http://www.studfiles.ru/preview/1500389/page:18/>
- 3 Нетесова А. Как описать и оптимизировать бизнес-процессы [Электронный ресурс] / А. Нетесова / Режим доступа: <http://www.tsyganok.ru/pubs/pub.asp?id=2041>
- 4 Репин В. Два способа построения моделей бизнес-процессов в IDEF0 [Электронный ресурс] / В. Репин / Режим доступа: <http://www.tsyganok.ru/pubs/pub.asp?id=2041>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ВИДОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Контроль и оценка результатов освоения профессиональной деятельности осуществляется преподавателем, руководителем производственной практики в процессе проведения консультаций и защиты итоговой работы. Результаты обучения и методы контроля приведены в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3 – Результаты обучения, формы и методы контроля

Результаты обучения	Формы и методы контроля
<p>Иметь практический опыт:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) обследования предприятия, 2) обработки результатов исследования с помощью прикладных программ, 3) выработки рекомендаций по автоматизации объекта исследования. <p>Освоенные умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) разрабатывать документацию на программный продукт, 2) разрабатывать программу по требованиям заказчика, 3) владеть навыками общения с заказчиком. <p>Освоенные знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) проектирования информации, интерфейсов, выходных форм, алгоритмов, 2) использования информации, поступающей из внешних источников, 3) применения отладчика для проверки алгоритма. <p>Профессиональные компетенции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выполнять разработку спецификаций отдельных компонент, 2) осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля, 3) разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций. <p>Общие компетенции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, 2) принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, 3) осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, 4) использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. 	<p>Формы: дневник по практике, отчет, защита отчета.</p> <p>Методы: целевой обход мест прохождения практики, телефонная связь с куратором работ практиканта на предприятии, промежуточный контроль во время консультаций (опрос, просмотр принесенных результатов выполненной работы).</p>

Задание
на проведение обследования объекта (предприятия)

-
- Наименование объекта
Студента(тки) группы _____ ФИО _____
- 1 При обследовании объекта следует выполнить следующие виды работ:
 - 1.1 Построить организационную структуру объекта обследования
 - 1.2 Определить все виды используемой информации и построить диаграмму потоков данных
 - 1.3 Проанализировать все протекающие процессы и описать их
 - 1.4 Проанализировать штатное расписание объекта обследования
 - 1.5 Описать все имеющиеся технические средства и степень их использования
 - 1.6 Описать используемое программное обеспечение
 - 1.7 Построить функциональную модель, режим AS-IS
 - 1.8 Описать алгоритм обработки информации
 - 2 По результатам обследования разработать системный проект
 - 2.1 Построить функциональную модель требований к будущей системе
 - 2.2 Разработать требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы
 - 2.3 Определить требования к связи с внешними компонентами
 - 2.4 Построить функциональную модель и диаграмму потоков данных, режим TO-BE
 - 2.5 Выработать предложения по организационной структуре и прочим мероприятиям, повышающим рентабельность производства
 - 2.6 Разработать эскиз программного продукта объекта автоматизации

Примечание

- 1 Обследование выполнять с помощью анкетирования и интервьюирования работников обследуемого объекта с использованием прилагаемых форм.
- 2 Разработку всех диаграмм и моделей выполнять с помощью приложений Fox Manager, Visio, ВРwin
- 3 Построенные модели, диаграммы, таблицы и пр. подлежат описанию и комплектуются в один документ «Системный проект». Приложением к системному проекту являются все материалы, собранные в результате обследования.

Преподаватель

И.В. Жукова

Перечень вопросов для проведения интервьюирования

Отдел (подразделение) _____

Занимаемая должность сотрудника _____ Образование _____

- 1 Какие документы Вы обрабатываете по роду вашей деятельности?
- 2 Сколько времени Вы тратите на обработку одного документа?
- 3 Какую работу приходится Вам выполнять кроме обработки документов?
- 4 Сколько времени Вы тратите на другие виды работ в ед. времени (месяц, неделя, декада и пр.)?
- 5 Приходится ли Вам для выполнения работы пользоваться информацией из архива, картотек или прочих хранилищ информации?
- 6 Сколько времени Вы тратите на эту работу в ед. времени (за месяц, неделю и пр.)?
- 7 В каком формате картотека, которой Вы пользуетесь (цифровой, бумажный)?
- 8 Какой нормативно-справочной информацией (НСИ) Вам приходится пользоваться по роду Вашей деятельности?
- 9 Какой объем НСИ занимает в обрабатываемом вами документе?
- 10 Какой алгоритм обработки информации по данному документу?
- 11 Какие технические средства Вы используете в работе?
- 12 Какое программное обеспечение Вы используете по роду Вашей деятельности?
- 13 Какие у Вас возникают проблемы при эксплуатации данного программного обеспечения?
- 14 С какими подразделениями внутри предприятия Вам приходится общаться по работе?
- 15 Сколько времени у вас уходит на взаимодействие с другими подразделениями в ед. времени?
- 16 С какими предприятиями Вам приходится общаться по работе?
- 17 Сколько времени у вас уходит на взаимодействие с этими предприятиями в ед. времени?
- 18 Какие Вам устанавливают сроки на обработку определенного документа?
- 19 Какие факторы вызывают задержку работы?
- 20 Ваше мнение, достаточно ли оснащено ваше рабочее место техническими и программными средствами? Если «нет», то чего не хватает.
- 21 Что надо выполнить, по Вашему мнению, чтобы улучшить работу подразделения, где Вы работаете?

Фамилия и подпись студента,
бравшего интервью _____

Анкета обследования

Наименование подразделения _____ Контактное лицо: _____

ФИО руководителя		Телефон		ФИО, телефон			
Функции подразделения				Штаты			
1.				Должность	Количество	Тип (вакансия или нет)	Квалификация
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							

Перечень информации, поступающей из других подразделений**

Подразделение	Перечень информации	Периодичность поступления	Носитель	Продолжительность хранения информации	Форма документа (унифицированная или нет)	Тип документа*

Перечень информации, передаваемой в другие подразделения**

Подразделение	Перечень информации	Периодичность передачи	Носитель	Продолжительность хранения информации	Форма документа (унифицированная или нет)	Тип документа*

Техническое оснащение		Техническое оснащение		Программные продукты		
Наименование	Количество	Наименование	Количество	Наименование	Выполняемые функции	

*) Подписывается документ руководителем или нет, выносится ли он за пределы предприятия
 **) Формы всех перечисленных документов прилагаются к анкете. Если информация поступает в цифровом формате, то приводится ее подробная структура

Подпись руководителя подразделения _____ Фамилия и подпись студента, проводившего анкетирование _____

Требования к содержанию документа «Системный проект»

- 1 Введение
- 2 Описание существующей структуры
 - 2.1 Архитектура системы
 - 2.1.1 Организационная структура объекта обследования
 - 2.1.2 Анализ информационных потоков (DFD)
 - 2.1.3 Анализ производственных процессов
 - 2.2 Модель деятельности
 - 2.3 Интерфейсная часть системы
 - 2.4 Состав, структура и характеристики функциональных задач, используемых на предприятии
 - 2.4.1 Компоненты системы
 - 2.5 Используемые ограничения
 - 2.5.1 Используемые ресурсы
 - 2.5.2 мероприятия для защиты информации
 - 2.5.3 ограничения по срокам реализации
- 3 Описание требований к будущей системе
 - 3.1 характеристика объекта моделирования
 - 3.1.1 Состав, структура и характеристики функциональных задач, рекомендуемых для внедрения на предприятии
 - 3.1.2 Технические решения по построению информационного обеспечения
 - 3.1.3 Автоматизируемые процедуры документооборота
 - 3.1.4 полная функциональная модель требований к будущей системе описание функциональной модели
 - 3.1.5 требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами
 - 3.1.6 Требования к характеристикам взаимосвязей системы со смежными системами
 - 3.1.7 Организационные мероприятия, необходимые для внедрения разработки
 - 3.2 предложения по организационной и штатной структуре
 - 3.3 Техническое задание на разработку
- 4 Заключение
- 5 Список литературы
- 6 Приложения
 - 6.1 Результаты анкетирования сотрудников
 - 6.2 Должностные инструкции
 - 6.3 Интеллектуальная карта

Форма титульного листа и структура номера документа

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КАМЧАТСКОГО КРАЯ
Краевое государственное профессиональное
образовательное автономное учреждение
«КАМЧАТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

Первое отделение
Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных
системах»

СИСТЕМНЫЙ ПРОЕКТ
(отчет по практике)

Программный модуль ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
Тема: Ведение бюллетеней по сельскому хозяйству в Территориальном
оргane федеральной службы государственной статистики по Камчатскому
краю «Камчатстат»

09.02.03.СП.019.001 ПЗ

Руководитель учебной практики: Жукова И.В. _____
(по списку)

Студент _____
(ф.и.о.) _____
(по списку)

Петропавловск-Камчатский – 2019

Рисунок Д.1 – Титульный лист документа «Системный проект»

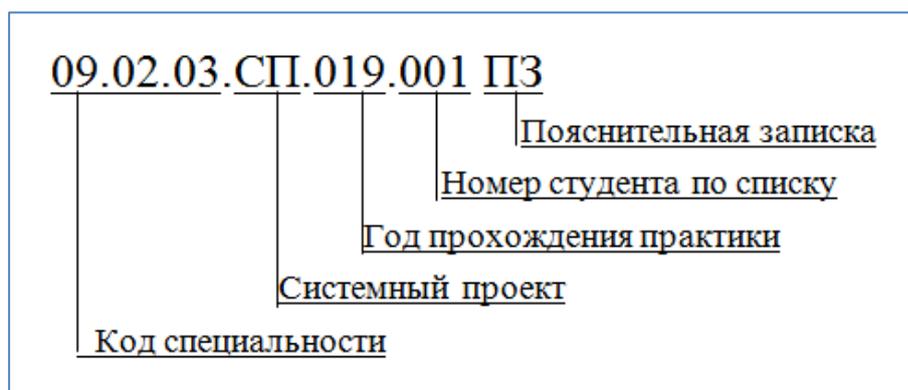


Рисунок Д.2 – Структура номера документа «Системный проект»

Задание на производственную практику
(по профилю специальности)

- 1 Разработать раздел «Введение» по теме Вашего дипломного проекта. В состав раздела включается информация с указанием объекта и предмета исследования, цели и задачи, актуальность.
- 2 Проанализировать на рынке 2-3 программных продукта и сделать вывод о целесообразности разработки уникальной программы в соответствии в обозначенной для Вас темой.
- 3 Выполнить эргономические исследования рабочего места пользователя, для которого разрабатывается программа.
- 4 Обосновать правовое обеспечение проекта.
- 5 Описать назначение программы и область ее применения.
- 6 Выполнить разработку структуры информации.
- 7 Разработать макет программного продукта (используется выбранная Вами среда программирования).
- 8 Подготовить отчет по практике.

Требование к структуре отчета по производственной практике (8 семестр)

Введение
1 Теоретическая часть
1.1 Теоретический анализ проблемы исследования
1.2 Правовое обеспечение
1.3 Назначение и область применения
2 Проектная часть
2.1 Описание процесса деятельности предприятия
2.2 Описание структуры информации
2.3 Структура программы и ее настройка
Заключение
Список литературы
Приложения

Рисунок Ж.1 – Содержание отчета по производственной практике

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КАМЧАТСКОГО КРАЯ
Кравое государственное профессиональное
образовательное автономное учреждение
«КАМЧАТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

Первое отделение
Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных
системах»

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

Программный модуль ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
Тема: Ведение бюллетеней по сельскому хозяйству в Территориальном
органа федеральной службы государственной статистики по Камчатскому
краю «Камчатстат»

09.02.03.ОП.019.001 ПЗ

Руководитель учебной практики: Жукова И.В. _____ (подпись)
Студент _____ (ф.и.о.) _____ (подпись)

Петропавловск-Камчатский – 2019

Рисунок Ж.2 – Форма титульного листа отчета по практике

<u>09.02.03.ОП.019.001 ПЗ</u>	
	<u>Пояснительная записка</u>
	<u>Номер студента по списку</u>
	<u>Год прохождения практики</u>
	<u>Отчет по практике</u>
<u>Код специальности</u>	

Рисунок Ж.3 – Структура номера отчета