

**Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Камский строительный колледж имени Е.Н. Батенчука»**

**Рабочая программа профессионального модуля**


**ПМ. 03 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЕ**


**ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ**

**НАПРАВЛЕННОСТИ**

по специальности  
09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

**Рассмотрена**  
цикловой комиссией  
естественнонаучных дисциплин  
Протокол № 1  
от «10» сентября 2019г.  
ПЦК  Г.М. Габидинова

**Утверждаю**  
Заместитель директора  
по учебной работе  
 Е.А. Закиуллина  
«10» сентября 2019г.

**Согласована**  
Начальник учебно - методического  
отдела  Г.М. Габидинова  
«10» сентября 2019г.

**Разработчик:** преподаватель Гатина Т.Ф.

## СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>25</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>27</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.4. Работа с системами управления взаимоотношения с клиентами.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в экономике и управлении при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

## 1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

### **иметь практический опыт:**

- выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения;
- работы с системами управления взаимоотношений с клиентом;
- продвижения и презентации программной продукции;
- обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности;

### **уметь:**

- определять приложения, вызывающие проблемы совместимости;
- определять совместимость программного обеспечения;
- выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости;
- управлять версионностью программного обеспечения;
- проводить интервьюирование и анкетирование;
- определять удовлетворенность клиентов качеством услуг;
- работать в системах CRM;
- осуществлять подготовку презентации программного продукта;
- проводить презентацию программного продукта;
- осуществлять продвижение информационного ресурса в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);
- выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи;
- устанавливать программное обеспечение отраслевой направленности;
- осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения;
- проводить обновление версий программных продуктов;
- выработать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов;

- консультировать пользователей в пределах своей компетенции;

**знать:**

- особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности;
- причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения;
- инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения;
- методы устранения проблем совместимости программного обеспечения;
- основные положения систем CRM;
- ключевые показатели управления обслуживанием;
- принципы построения систем мотивации сотрудников;
- бизнес-процессы управления обслуживанием;
- основы менеджмента;
- основы маркетинга;
- принципы визуального представления информации;
- технологии продвижения информационных ресурсов;
- жизненный цикл программного обеспечения;
- назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности;
- критерии эффективности использования программных продуктов;
- виды обслуживания программных продуктов.

**1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего – 408 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 300 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 200 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 100 часов;

учебной практики – 36 часов;

производственная практика – 72 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.2.	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.3.	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.4.	Работа с системами управления взаимоотношения с клиентами.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа, часов	Всего, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 3.1.	Раздел 1 Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения	132	88	40	-	44	-	-
ПК 3.2.	Раздел 2. Продвижение и презентация программной продукции.	45	30	4	-	15	-	-
ПК 3.2.	Раздел 3. Работа с системами управления взаимоотношений с клиентом.	39	26	6		13	-	-
ПК 3.3.	Раздел 4. Обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой направленности.	120	56	30	-	28	36	-
	<b>Производственная</b>	<b>72</b>						<b>72</b>

	<b>практика, часов</b>						
<b>Всего:</b>	<b>408</b>	<b>200</b>	80	-	<b>100</b>	<b>36</b>	<b>72</b>



### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ 03)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Раздел 1 Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения</b>			132	
МДК.03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности			132	
<b>Тема 1.1.</b> Совместимость профессионально-ориентированного программного обеспечения	<b>Содержание</b>		2	2
	1	Понятие профессионально-ориентированного программного обеспечения. Аппаратная совместимость. Программная совместимость. Приложения, используемые конечными пользователями. Совместимость драйверов устройств		
<b>Тема 1.2.</b> Выявление проблем совместимости	<b>Содержание</b>		2	2
	1	Приложения, вызывающие проблемы совместимости. Причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения. Методы выявления проблем совместимости.		
	2	Использование безопасного режима в работе сети. Выполнение чистой загрузки. Использование учетной записи другого пользователя		
	3	Проверка компьютера на наличие вирусов и шпионских программ. Запуск обозревателя Internet Explore в режиме «без дополнения».		
	4	Выявление причин возникновения проблем совместимости программного обеспечения. Выбор методов выявления проблем совместимости		
<b>Тема 1.3</b> Решение проблем совместимости приложений при обслуживании компьютеров	<b>Содержание</b>		2	2
	1	Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ.		
	2	Инструментарий учета аппаратных компонентов: программа для оценки оборудования. Анализ приложений, у которых выявлены проблемы совместимости		
	3	Метод решения проблем совместимости - использование (динамически		

		загружаемых библиотек). Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток»: расширенный инструментарий обеспечения совместимости.		
	4	Технологии создания в системе виртуальной машины для исполнения приложений. Выбор методов решения проблем совместимости на основе анализа	2	2
<b>Тема 1.4</b> Особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности	<b>Содержание</b>			
	1	Функции программного обеспечения отраслевой направленности. Виды программного обеспечения отраслевой направленности. Особенности функционирования программного обеспечения отраслевой направленности	2	2
	2	Ограничения программного обеспечения отраслевой направленности. Определение и учет особенностей функционирования программного обеспечения отраслевой направленности.	2	2
<b>Тема 1.5</b> Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности.	<b>Содержание</b>			
	1	Планирование развертывания нового ПО отраслевой направленности. Многоязычное развертывание. Использование групповой политики для установки программного обеспечения отраслевой направленности. Использование политик ограниченного использования программ. Программное обеспечение с цифровой подписью. Использование виртуализации для тестирования.	2	2
	2	Решение вопросов установки программного обеспечения отраслевой направленности. Удаление программ отраслевой направленности. Выбор методов для выявления проблем совместимости программного обеспечения.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>			
	1	Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности: установка программ и тестирование/	2	
	2	Настройка параметров совместимости.	2	
	3	Удаление программ отраслевой направленности.	2	
<b>Тема 1.6</b> Устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности	<b>Содержание</b>			
	1	Особенности установки программного обеспечения отраслевой направленности. Способы устранения проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности. Порядок действий при устранении проблем, связанных с совместимостью программ.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>			
	1	Выявление и устранение проблем установки программ отраслевой направленности.	2	
	<b>Практические занятия</b>		2	

	1	Решение ситуационных задач на выявление и устранение проблем установки программного обеспечения отраслевой направленности		
<b>Тема 1.7</b> Решение проблем, связанных с настройкой программного обеспечения отраслевой направленности.	<b>Содержание</b>			
	1	Методы исправления проблемы установки приложений, вызванных старыми программами или новыми функциями. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение и отключение возможностей. Подключение к сетевому ресурсу.	2	2
	2	Настройка обновлений программ отраслевой направленности. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик. Обновление драйверов. Решение вопросов, связанных с настройкой ПО отраслевой направленности.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>			
	1	Решение проблем, связанных с настройкой программного обеспечения. Создание УНО диска.	2	
	2	Установка на виртуальный жесткий диск. Загрузка.	2	
	3	Решение проблем настройки программного обеспечения отраслевой направленности.	2	
	<b>Практические занятия</b>			
1	Решение ситуационных задач на выбор методов для устранения проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.	2		
<b>Тема 1.8.</b> Решение проблемы программного сбоя при использовании программ отраслевой направленности	<b>Содержание</b>			
	1	Платформа устранения неполадок. Индекс производительности системы. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы. Способы решения проблем программного сбоя при использовании программ отраслевой направленности.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>			
	1	Решение проблемы сбоя ПО отраслевой направленности: Установка приложений, написанных для более старых версий. Настройки параметров старых приложений.	2	
	2	Использование сценариев для настройки сетевых адаптеров Создание пакета. Восстановления системы.	2	
<b>Тема 1.9.</b> Выявление и решение проблем входа профессионального программного обеспечения в систему	<b>Содержание</b>			
	1	Процесс аутентификации при входе профессионального программного обеспечения в систему. Учетные записи компьютеров. Доверительные отношения профессионального программного обеспечения с системой. Сетевые службы. Свойства учетной записи пользователя. Профили пользователя. Решение проблем входа пользователя профессионального программного обеспечения в систему.	2	2

	<b>Лабораторные работы</b>			
	1	Выявление и решение проблем входа в систему: Регистрация компьютера в домене. Тестирование и проверка свойств учетной записи пользователя профессионального программного обеспечения.	2	
	2	Выявление и решение проблем входа в систему: создание сценария. Проверка использования перемещаемых профилей. Проверка использования обязательных профилей.	2	
<b>Тема 1.10.</b> Выявление и устранение проблем сетевых подключений при использовании профессионального программного обеспечения	<b>Содержание</b>			
	1	Определение области проблемы сетевых подключений при использовании профессионального программного обеспечения. Аппаратные проблемы. Устранение проблем с сетевыми подключениями при использовании профессионального программного обеспечения.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>			
	1	Выявление и устранение проблем сетевых подключений: использование командной строки для выявления и устранения проблем сетевых подключений. Устранение проблем подключения, вызванных проблемным сценарием.	2	
<b>Тема 1.11.</b> Выявление и решение проблем разрешения имен при использовании программного обеспечения отраслевой направленности	<b>Содержание</b>			
	1	Разрешение имен. Использование файлов. Конфигурация. Использование файлов. Порядок разрешения имен. Ручная настройка и настройка. Устранение проблем разрешения имен.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>			
	1	Выявление и решение проблем разрешения имен при использовании программного обеспечения отраслевой направленности: Настройка и проверка разрешения имен. Настройка и проверка разрешения имен. Настройка и проверка разрешения имен.	2	
<b>Тема 1.12.</b> Выявление и устранение проблем сетевых принтеров	<b>Содержание</b>			
	1	Подключение к сетевому принтеру. Управление диспетчером очереди печати. Настройка приоритетов принтера. Настройка драйверов. Расписание использования принтера. Разрешения для принтера. Управление принтером через групповые политики. Решение проблем сетевых принтеров.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>			
	1	Выявление и устранение проблем сетевых принтеров: установка локального и сетевого принтера. Создание и использование разделителя страниц.	2	
	2	Перенаправление принтера и объединение принтеров. Перемещение каталога диспетчера очереди печати.	2	

<b>Тема 1.13.</b> Выявление и решение проблем производительности программного обеспечения отраслевой направленности	<b>Содержание</b>		2	2
	1	Анализ журналов событий. Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора. Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения отраслевой направленности. Решение проблем производительности программного обеспечения отраслевой направленности.		
	<b>Лабораторные работы</b>			
	1	Выявление и решение проблем производительности программного обеспечения отраслевой направленности.	2	
<b>Тема 1.14.</b> Выявление и решение проблем аппаратного сбоя	<b>Содержание</b>		2	2
	1	Диагностика проблем с памятью. Проблемы с жестким диском. Проблемы с сетевой картой. Проблемы с питанием. Средства диагностики оборудования. Решение проблем аппаратного сбоя.		
	<b>Лабораторные работы</b>			
	1	Выявление и решение проблем аппаратного сбоя. Устранение проблем с жестким диском.		
	2	Выявление и решение проблем аппаратного сбоя: Использование монитора надежности.	2	
<b>Тема 1.15.</b> Выявление и решение проблем обновления программного обеспечения при использовании программ отраслевой направленности	<b>Содержание</b>		2	2
	1	Типы обновлений. Решение вопросов обновления ПО. Выявление и решение проблем обновления версий отраслевых программных продуктов.		
	<b>Лабораторные работы</b>			
	1	Выявление и решение проблем обновления программного обеспечения. Настройки с использованием стандартных параметров.		
	2	Настройка с использованием параметров групповых политик.	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении Раздела 1</b> <b>Тематика самостоятельной (внеаудиторной) работы:</b> 1. Подготовить сообщение по теме (по выбору): - Планирование процедуры развертывания программного обеспечения отраслевой направленности - Развертывание программного обеспечения отраслевой направленности в мультязычной среде - Использование групповой политики для установки программного обеспечения - Использование политик ограничения использования программного обеспечения - Использование виртуализации для тестирования профессионального программного обеспечения. 2. Заполнение таблицы: «Программное обеспечение отраслевой направленности: особенности и ограничения».			44	

<p>3. Подготовка презентации по решению одной из проблем настройки программного обеспечения отраслевой направленности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изменение параметров образов по умолчанию,</li> <li>- Включение и выключение компонент,</li> <li>- Настройка обновлений программного обеспечения отраслевой направленности,</li> <li>- Внесение изменений в конфигурацию с помощью групповых политик,</li> <li>- Обновление драйверов.</li> </ul> <p>4. Разработка группового проекта «Выбор методов решения проблем совместимости использовании программного обеспечения отраслевой направленности».</p> <p>5. Заполнение таблицы: «Выявление и решение проблем обновления программного обеспечения отраслевой направленности».</p> <p>6. Обоснование выбора версий отраслевых программных продуктов.</p>				
<b>Раздел 2. Продвижение и презентация программной продукции.</b>		<b>45</b>		
<b>МДК.03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности</b>		<b>45</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Основы маркетинга	<b>Содержание</b>		2	
	1	Понятие маркетинга. Его роль в предпринимательстве. Виды маркетинга. Этапы маркетинга. Товар в сфере информатики. Маркетинг информатизированного продукта и информационной услуги. Маркетинг программного обеспечения отраслевой направленности.		2
<b>Тема 2.2.</b> Маркетинговое исследование	<b>Содержание</b>		2	
	1	Маркетинговое исследование: информация, анализ и прогноз. Сегментация рынка.		2
	2	Удовлетворенность клиентов качеством услуг. Интервьюирование и анкетирование (исследование удовлетворенности клиентов).		2
	3	Подготовка к проведению интервьюирования с целью решения профессиональных задач по исследованию удовлетворенности клиентов качеством программного обеспечения отраслевой направленности.		2
	4	Анализ результатов анкетирования, проведенного с целью решения профессиональных задач по исследованию удовлетворенности клиентов качеством программного обеспечения отраслевой направленности.	2	
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1	Товарная политика маркетинга. Ценовая политика маркетинга. Формирование		2

Стратегия и политика маркетинга		спроса и стимулирование сбыта.		
	2	Создание и организация маркетинговой службы. Разработка проекта создания маркетинговой службы в организации.	2	2
<b>Тема 2.4.</b> Принципы визуального представления информации	<b>Содержание</b>			
	1	Визуальное представление информации, принципы. Способы подготовки и проведения презентации программного продукта	2	2
	2	Разработка проекта презентации программного продукта отраслевой направленности. Подготовка презентации программного продукта (по выбору студента).	2	2
	3	Разработка и защита проекта презентации программного обеспечения отраслевой направленности.	2	2
<b>Тема 2.5.</b> Технологии продвижения информационных ресурсов	<b>Содержание</b>			
	1	Технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи. Информационные каналы. Товарооборот в каналах сбыта информационного ресурса. Дистрибуция информационного ресурса. Логистика информационных потоков. Формы продвижения информационного продукта, ресурса. Электронные выставки и покупательские конференции.	2	2
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Моделирование форм продвижения информационного ресурса в сети Интернет: электронные выставки.	2	
	2	Моделирование форм продвижения информационного ресурса в сети Интернет: покупательские конференции.	2	
<b>Тема 2.6.</b> Маркетинг информационного ресурса на основе информационно-коммуникационных технологий	<b>Содержание</b>			
	1	Реклама информационного ресурса. Электронные рынки. Электронная коммерция. Компьютеризация торговли. Телемаркет. Интернет-маркетинг.	2	
	2	Эффективность технологий продвижения информационных ресурсов в зависимости от поставленной задачи. Выбор эффективной технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи.	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении Раздела 2.</b> <b>Тематика самостоятельной (внеаудиторной) работы:</b> 1. Разработка проекта «Маркетинг информатизированного продукта и информационной услуги» 2. Разработка стратегии маркетинга программного продукта отраслевой направленности 3. Способы подготовки и проведения презентации программного продукта отраслевой направленности 4. Разработка логистики информационных потоков с использованием разнообразных форм продвижения, информационного продукта, ресурса			15	

5. Проектирование проведения электронных выставок и покупательских конференций			
6. Подготовка к проведению рекламной кампании информационного ресурса на основе выбранной эффективной технологии.			
<b>Раздел 3. Работа с системами управления взаимоотношений с клиентом.</b>		<b>39</b>	
<b>МДК.03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности</b>		<b>39</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Информационное обеспечение и профессионализация менеджмента	<b>Содержание</b>		
	1	Система информационного обеспечения управления. Инновационный потенциал менеджмента, профессионализация менеджмента. Автоматизация бизнес-процессов компании.	2
	2	Управление взаимоотношениями с клиентами. Работа с кейсом: «Информационное обеспечение менеджмента в отраслевом программном обеспечении».	2
<b>Тема 3.2.</b> Основные положения систем СКМ	<b>Содержание</b>		
	1	Преимущества клиенториентированного подхода к бизнесу. Архитектура.	2
	2	Формы функционирования и классификация. Эффект от внедрения. Анализ возможностей и преимуществ при ее внедрении.	2
<b>Тема 3.3.</b> Основные инструменты управления отношениями с клиентами в СКМ- системе	<b>Содержание</b>		
	1	Техника сбора в единую клиентскую базу всей накопленной о клиентах информации. Техника сбора истории взаимоотношений с клиентами, партнерами и поставщиками.	2
	2	Обмен информацией между подразделениями и сотрудниками без «информационных провалов». Автоматизация последовательности работ и интеграция их в рабочую систему.	2
	3	Получение аналитических отчетов. Прогнозирование продаж. Планирование и анализ эффективности маркетинговых мероприятий. Контроль удовлетворенности клиентов, регистрация и разбор жалоб. Накопление знаний компании и управление ими.	2
	<b>Лабораторные работы</b>		
	1	Освоение техники управления контактами и клиентской базой.	2
	2	Освоение техники управления электронной торговлей (интеграция с сайтом компании, портал для клиентов или партнеров)	2



	3	Освоение техники управления мобильными продажами (с корпоративного персонального компьютера (КПК), ноутбука или удаленный доступ)	2	
<b>Тема 3.4.</b> Ключевые показатели управления обслуживанием	<b>Содержание</b>			
	1	Обучение персонала по теме «Управление обслуживанием». Показатель: Наличие разработанной и закрепленной в регламентах методики управления обслуживанием («Положение о системе управления обслуживанием клиентов») Показатель: Наличие разработанных ключевых показателей управления обслуживанием (нормативы обслуживания клиента, удовлетворенность клиентов уровнем обслуживания, количество повторных продаж).	2	2
	2	Показатель: Наличие разработанной «Системы мотивации» сотрудников отдела обслуживания. Показатель: Описаны и автоматизированы бизнес-процессы управления обслуживанием. Показатель: Настроена и запущена в эксплуатацию автоматизированная система управления обслуживанием. Разработка «Положения о системе управления обслуживанием клиентов» в отрасли.	2	2
<b>Тема 3.5.</b> Принципы построения систем мотивации сотрудников	<b>Содержание</b>			
	1	Базовые понятия мотивации. Цели стимулирования персонала. Место системы мотивации в системе управления персоналом. Системные и управленческие инструменты мотивации. Материальная и нематериальная мотивация. Формы и системы оплаты труда. Структура компенсационного пакета. Цели и типы поощрительных выплат. Использование социального пакета.	2	2
	2	Условия повышения мотивационного потенциала работника. Основные принципы построения системы компенсаций в компании (организации): внутреннее выравнивание (построение системы грейдов в компании); внешняя конкурентоспособность; вклад сотрудника. Разработка «Системы мотивации» сотрудников отраслевого отдела обслуживания.	2	2
<b>Тема 3.6.</b> Бизнес-процессы управления обслуживанием	<b>Содержание</b>			
	1	Понятие «бизнес-процессы». Требование к бизнес-процессу: описание, оптимальность, выполнимость. Эффективность бизнес-процесса: конкурентоспособность и прибыльность. Выгоды от формализации и оптимизация бизнес-процессов (понимание, стандартизация, качество, управляемость, повышение удовлетворенности клиентов, снижение издержек и рост прибыли).	2	2
	2	Бизнес-процесс «Обслуживание клиента». Бизнес-процессы в технологии управления отношениями с клиентами. Описание и автоматизация бизнес-процессов управления маркетингом. Формализованное описание бизнес-процесса	2	2

	«Обслуживание клиента».			
<b>Самостоятельная работа при изучении Раздела 3.</b>				
<b>Тематика самостоятельной (внеаудиторной) работы:</b>				
1. Подготовка презентации «Сущность CRM».				
2. Освоение технологии «CRM: Управление обслуживанием».				
3. Освоение CRM-системы «клиентская база».				
4. Освоение техники контроля удовлетворенности клиентов, регистрация и разбор жалоб в CRM-системе.				
5. Освоение методики управления обслуживанием клиентов.				
6. Проектирование системы мотивации сотрудников.				
7. Определение эффективности бизнес-процессов в модельной ситуации.				
<b>Раздел 4. Обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой направленности.</b>		<b>120</b>		
<b>МДК.03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности</b>		<b>84</b>		
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание</b>			
Инсталляция и настройка ПО для профессиональной работы	1	Характеристики и возможности отраслевого программного обеспечения. Дополнительное ПО отраслевой направленности. Специфические программы для просмотра и редактирования видеозаписей. Специфические программы для работы с пиксельной и векторной графикой. Специфические программы для создания и просмотра презентаций, для просмотра веб-страниц и скачивания почты, для работы по РТР.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>			
	1	Установка и настройка специфических программ для просмотра и редактирования видеозаписей.	2	
	2	Установка и настройка специфических программ для работы с пиксельной и векторной графикой: Adobe Photoshop, CorelDraw, AutoCAD, 3DsMax.	2	
	3	Установка и настройка специфических программ для создания и просмотра презентаций, для просмотра веб-страниц и скачивания почты, для работы.	2	
	4	Выработка рекомендаций по безопасной и эффективной инсталляции программных продуктов отраслевой направленности.	2	
	5	Консультирование пользователей по вопросам установки и настройки программного обеспечения в модельной ситуации	2	
<b>Тема 4.2.</b>	<b>Содержание</b>	2	2	

Жизненный цикл программного обеспечения отраслевой направленности	1	Понятие «жизненный цикл программного обеспечения». Основные процессы жизненного цикла: приобретение, поставка, разработка, эксплуатация, сопровождение. Вспомогательные процессы, обеспечивающие выполнение основных процессов (документирование, управление конфигурацией, обеспечение качества, верификация, аттестация, оценка, аудит, разрешение проблем).		
	2	Организационные процессы (управление проектами, создание инфраструктуры проекта, определение, оценка и улучшение самого жизненного цикла, обучение). Вид деятельности в жизненном цикле программного обеспечения отраслевой направленности. Роль в жизненном цикле программного обеспечения отраслевой направленности. Артефакты жизненного цикла программного обеспечения отраслевой направленности. Модели жизненного цикла: каскадная, поэтапная, спиральная, интегративная.	2	2
<b>Тема 4.3.</b> Характеристики и возможности отраслевого программного обеспечения	<b>Содержание</b>			
	1	Качество ПО, контроль качества отраслевого программного обеспечения. Стандартная модель качества. Факторы и атрибуты внешнего и внутреннего качества: функциональность, надежность, производительность, удобство сопровождения, переносимость.	2	2
	2	Определение основных характеристик программного обеспечения отраслевой направленности на основе целей (факторов). Основные характеристики программного обеспечения отраслевой направленности: алгоритмическая сложность (логика алгоритмов обработки информации); состав и глубина проработки реализованных функций обработки; полнота и системность функций обработки; объем файлов программ; требования к операционной системе и техническим средствам обработки со стороны программного средства; объем дисковой памяти; размер оперативной памяти для запуска программ; тип процессора; версия операционной системы; наличие вычислительной сети. Набор метрик, позволяющих количественно оценивать наличие соответствующей характеристики.	2	2
	3	Методы верификации. Мониторинг как динамический метод верификации. Освоение техники проведения мониторинга текущих характеристик программного обеспечения.	2	2
<b>Тема 4.4.</b> Мониторинг характеристик	<b>Содержание</b>			
	1	Верификационный мониторинг. Частный случай мониторинга — профилирование. Техники и инструменты мониторинга.	2	2

программного обеспечения отраслевой направленности	2	Способы получения оценок характеристик программного обеспечения отраслевой направленности. Выбор инструментов мониторинга для контроля атрибутов качества программного обеспечения отраслевой направленности.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>			
	1	Осуществление мониторинга текущих характеристик отраслевого программного обеспечения с помощью техник, основанные на событиях	2	
	2	Осуществление мониторинга текущих характеристик отраслевого программного обеспечения с помощью статистических техник.	2	
<b>Тема 4.5.</b> Тестирование отраслевого программного продукта	<b>Содержание</b>			
	1	Понятия «тест», «тестирование». Принципы организации тестирования. Правила тестирования. Тестирование программы по принципам (10 принципов Майерса). Тестирование по степени охвата проекта (изолированное, промежуточное, комплексное). Стратегии тестирования (методы «черного» и «белого» ящика). Монолитное (модульное) тестирование. Категории тестов системных испытаний. Ручное и автоматическое тестирование. Аттестация отраслевого программного продукта, назначение, виды испытаний.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>			
	1	Тестирование удобства использования программного обеспечения отраслевой направленности. Тестирование программного обеспечения отраслевой направленности на предельных нагрузках.	2	
	2	Тестирование удобства эксплуатации программного обеспечения отраслевой направленности. Тестирование защиты ПО (от несанкционированного доступа).	2	
	3	Тестирование производительности ПО отраслевой направленности. Тестирование требований к памяти ПО отраслевой направленности.	2	
	4	Тестирование конфигураций оборудования. Тестирование удобства установки (настройки, инсталляции).	2	
<b>Тема 4.6.</b> Критерии использования продуктов направленности	<b>Содержание</b>			
	1	Понятие эффективности программы. Характеристики качества программного обеспечения отраслевой направленности: корректность, устойчивость, расширяемость, многократность использования, совместимость, эффективность, переносимость, верификация, поддержка целостности, легкость использования Основные критерии эффективности отраслевого программного продукта. Производительность или эффективность: временная эффективность, эффективность использования ресурсов, соответствие стандартам производительности.	2	2

	2	Организация эффективной работы профессиональной программы при экономичном использовании ресурсов ПЭВМ. Возможности увеличения быстродействия программного обеспечения отраслевой направленности. Оптимизация программ на этапе отладки. Принципы и приемы оптимизации. Работа с оптимизирующими компиляторами. Выявление эффективности программы по основным критериям.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>			
	1	Организация эффективной работы отраслевой программы. Оптимизация отраслевых программ на этапе отладки.	2	
<b>Тема 4.7.</b> Обслуживание отраслевых программных продуктов	<b>Содержание</b>			
	1	Виды обслуживания отраслевых программных продуктов. Корректирующее сопровождение отраслевых программных продуктов. Адаптивное сопровождение отраслевых программных продуктов.	2	2
	2	Корректирующие и расширяющие изменения. Уровни обработки запросов на исправление, проверку и расширение. Выработка рекомендаций по эффективному использованию отраслевых программных продуктов при экономичном использовании ресурсов ПЭВМ.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b>			
	1	Корректирующее сопровождение отраслевых программных продуктов в соответствии с поставленной задачей.	2	
	2	Адаптивное сопровождение отраслевых программных продуктов в модельной ситуации.	2	
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Обслуживание отраслевых программных продуктов в соответствии с запросом.	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении Раздела 4.</b> <b>Тематика самостоятельной (внеаудиторной) работы:</b> 1. Систематизация материалов по теме: «Характеристики и возможности отраслевого программного обеспечения» в таблицу. 2. Составление реферата по теме «Осуществление мониторинга и тестирования характеристик программного обеспечения отраслевой направленности». 3. Разработка сборника рекомендаций по обучению персонала правилам эксплуатации отраслевого программного обеспечения. 4. Подготовка сборника материалов для проведения консультаций по эксплуатации отраслевого программного обеспечения. 5. Выполнение инсталляции и тестирования одного из программных продуктов отраслевой направленности.			28	

<p>6. Проведение мониторинга программного обеспечения домашнего ПК по основным характеристикам.</p> <p>7. Разработка проекта процедуры аттестации отраслевого программного продукта.</p> <p>8. Систематизация вспомогательных процессов, обеспечивающих выполнение основных процессов жизненного цикла отраслевого программного продукта.</p> <p>9. Подготовка презентации «Методы верификации программного обеспечения отраслевой направленности».</p> <p>10. Проведение тестирования программного обеспечения отраслевой направленности на основе моделей.</p> <p>11. Организация корректирующего сопровождения программных продуктов отраслевой направленности.</p> <p>12. Обработка запросов на исправление, проверку и расширение программного обеспечения отраслевой направленности на 1-м уровне.</p>		
<p><b>Учебная практика. Виды работ:</b></p> <p>Определение приложений, вызывающие проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.</p> <p>Определение совместимости отраслевого программного обеспечения.</p> <p>Выбор методов для выявления и устранения проблем совместимости отраслевого программного обеспечения.</p> <p>Обновление версий программного обеспечения отраслевой направленности.</p> <p>Решение проблем совместимости профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации.</p> <p>Проведение маркетингового исследования с использованием методов интервьюирования и анкетирования.</p> <p>Разработка проекта исследования удовлетворенности потребителей качеством программного обеспечения и его защита.</p> <p>Подготовка и проведение презентации программного продукта.</p> <p>Моделирование рекламной кампании по продвижению программного обеспечения отраслевой направленности.</p> <p>Разработка планов продвижения информационного ресурса в сети Интернет с использованием различных технологий.</p> <p>Решение ситуационных задач на выбор технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи. Оценка эффективности выбранной технологии на основе анализа.</p> <p>Управление контактами и клиентской базой в CRM – системе.</p> <p>Организация обмена информацией между подразделениями и сотрудниками без «информационных провалов».</p> <p>Работа в различных системах CRM: CRM платформы Клиент-Коммуникатор, CRM Microsoft, 1С:CRM.</p> <p>Автоматизация бизнес-процессов управления маркетингом в CRM- системах.</p> <p>Консультирование пользователей по обновлению версий отраслевых программных продуктов в CRM – системе.</p> <p>Решение в смоделированной нестандартной ситуации проблем продвижения профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации.</p> <p>Инсталляция и настройка отраслевого программного обеспечения.</p> <p>Осуществление мониторинга текущих характеристик программного обеспечения отраслевой направленности.</p> <p>Проведение тестовых проверок программного продукта отраслевой направленности и его аттестации.</p>	36	

<p>Внесение корректирующих и расширяющих изменений при обслуживании программного обеспечения отраслевой направленности.</p> <p>Выработка рекомендаций по эффективному использованию программных продуктов отраслевой направленности.</p> <p>Проведение консультаций для пользователей по сопровождению программных продуктов отраслевой направленности в модельной ситуации.</p> <p>Обработка запросов на исправление, проверку и расширение программного обеспечения отраслевой направленности на разных уровнях.</p> <p>Решение в смоделированной нестандартной ситуации проблем сопровождения профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации.</p> <p>Разработка плана самообразования на основе обоснованно поставленных задачам профессионального и личностного развития с включением мероприятий по повышению квалификации</p>		
<p><b>Производственная практика (по профилю специальности). Виды работ:</b></p> <p>Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- связанных с установкой ПО;</li> <li>- связанных с настройкой программного обеспечения;</li> <li>- программного сбоя;</li> <li>- проблем входа в систему;</li> <li>- проблем обновления;</li> <li>- проблем сетевых принтеров.</li> </ul> <p>Управление версионностью отраслевых программных продуктов.</p> <p>Интервьюирование и анкетирование потребителей с целью исследования их удовлетворенности качеством программного обеспечения отраслевой направленности и предоставление результатов анализа полученных данных.</p> <p>Подготовка и проведение презентации программного продукта отраслевой направленности.</p> <p>Подготовка и проведение рекламной кампании разработанного информационного ресурса (программного продукта отраслевой направленности) в сети Интернет.</p> <p>Выбор и осуществление технологии продвижения программного продукта отраслевой направленности в зависимости от поставленной задачи.</p> <p>Работас контактами и клиентской базой в CRM- системе.</p> <p>Участие в электронной торговле (интеграция с сайтом компании, портал для клиентов или партнеров) в CRM- системе.</p> <p>Участие в мобильных продажах (с КПК, ноутбука или удаленный доступ) в CRM- системе.</p> <p>Инсталляция и настройка отраслевого программного обеспечения.</p> <p>Проведение консультаций для пользователей по сопровождению отраслевых программных продуктов в пределах своей компетенции.</p>	72	

Осуществление различных видов обслуживания отраслевого программного обеспечения. Проведение тестовых проверок отраслевых программных продуктов. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности.		
<b>Всего</b>	<b>408</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)



## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации профессионального модуля имеется в наличии лаборатория разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности.

Оборудование лаборатории:

- магнитно-маркерная доска
- стенка для учебно-методических материалов
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебная, методическая, справочная литература, раздаточный материал, контрольно-оценочные средства;
- лицензионное программное обеспечение (операционная система, офисное приложение, антивирус).

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с доступом к сети Интернет;
- многофункциональное устройство;
- акустическая система;
- интерактивная доска (проецирующий экран);
- мультимедийный проектор.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов:**

**Основные источники:**

1. Гагарина, Л.Г. Введение в архитектуру программного обеспечения: учеб.пособие. — М.: форум: инфра - М, 2017. [ЭБС [www.znanium.com](http://www.znanium.com)].
2. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учеб.пособие / Г.Н. Федорова. — М.: КУРСК: ИНФРА-М, 2017. (Среднее Профессиональное Образование). [ЭБС [www.znanium.com](http://www.znanium.com)].
3. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем : учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). [ЭБС [www.znanium.com](http://www.znanium.com)].

**Дополнительные источники:**

1. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А.. Гвоздева. - М.: Изд форум: ниц инфра-м, 2015. [ЭБС [www.znanium.com](http://www.znanium.com)].
2. 13. Баранова, Е. К. Основы информационной безопасности : учебник/ Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2019. — 202 с. — (Среднее профессиональное образование). [ЭБС [www.znanium.com](http://www.znanium.com)].

**Интернет – ресурсы:**

1. <http://www.twirpx.com/topic/977>
2. <http://audit.iatp.by/>
3. СПС «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
4. СПС «Гарант» (<http://www.garant.ru>)

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.**

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности».

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» и специальности для специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Обязательная стажировка преподавателей в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК. 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	- выявление проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности осуществлено на основе анализа и в соответствии с методикой; - адекватное разрешение проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.	Накопительная оценка на учебной практике
ПК. 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного продукта	- продвижение программного продукта осуществлено в соответствии с технологией, учитывающей поставленную задачу; - презентация программного продукта выполнена с соблюдением принципов визуального представления информации.	Накопительная оценка на учебной практике
ПК. 3.3. Проводить обслуживание программного обеспечения отраслевой направленности	- обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой направленности проведены с соблюдением соответствующих технологий.	Накопительная оценка на производственной практике
ПК. 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами	- работа в СКМ-системе выполнена с использованием инструментов технологии управления взаимоотношениями с клиентами.	Интерпретация наблюдения за деятельностью студента на производственной практике

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области документирования и оформления хозяйственных операций оценка эффективности и качества выполнения задач	
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области документирования и оформления хозяйственных операций	
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	
ОК5 Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	работа на компьютерах, использование специальных программ	
ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	
ОК7. Брать на себя ответственность за	самоанализ и коррекция результатов собственной работы	

работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля
ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	изучение и анализ инноваций в области документирования и оформления хозяйственных операций