

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
КОГПОАУ «САВАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ИП Ахмадуллин И.Л.

_____/И. Л. Ахмадуллин/

« ____ » _____ 2021 г

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ИП Данилов С.В.

_____/С.В. Данилов/

« ____ » _____ 2021 г

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебной работе

_____/Н.А. Хромцева/

« ____ » _____ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 03. СОПРОВОЖДЕНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЕ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
по специальности
09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

2021 г.

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности **09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)** (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. N 1001), базовый уровень подготовки и примерной программы ПМ.03. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности, ФГАУ «ФИРО»

Организация-разработчик: КОГПОАУ "Савальский политехникум"

Разработчик Г.Р. Девятова - преподаватель

Эксперты:

И.Л. Ахмадуллин – руководитель ИП Ахмадуллин И.Л.
С.В. Данилов – руководитель ИП Данилов С.В.

Рассмотрено и одобрено П(Ц)К
Информационных дисциплин
Протокол № ___ от
« ___ » _____ 2021 г.
Председатель _____ /Л.Х. Гарифьянова/

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
производственному обучению
_____/М.Р. Аскаров /
« ___ » _____ 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	27
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	32

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)** (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. N 1001), базовый уровень подготовки, в части освоения основного вида деятельности (ВД): **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. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

Личностные результаты реализации программы воспитания

ЛР 19. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.

Программа профессионального модуля может быть использована для подготовки специалистов по очной и заочной формам обучения по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и проведения курсов повышения квалификации и переподготовки техников-программистов для производственных, обслуживающих, торговых организаций, административно-управленческих структур.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом 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 сети 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;
- вырабатывать 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, характеристик и возможности программного обеспечения отраслевой направленности;
- критерии эффективности использования программных продуктов;
- виды обслуживания программных продуктов.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 420 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 330 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 220 часа; самостоятельной работы обучающегося – 110 часов; учебной и производственной практики – 90 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности *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 продукта.
ПК 3.3.	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.4.	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.
ЛР 19.	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды 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	в т.ч. курсовая работа		
1	2	3	4	5		6		7	8
ПК 3.1	Раздел 1. Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения.	154	80	28	40	40	40	8	20
ПК 3.2	Раздел 2. Продвижение и презентация программной продукции	68	38	8		12		8	6
ПК 3.4	Раздел 3. Работа с системами управления взаимоотношений с клиентом	68	36	10		14		8	6
ПК 3.3	Раздел 4. Обслуживание, тестовые проверки, настройки программного обеспечения отраслевой направленности	120	66	18		24		12	12
ПК 3.1.-ПК 3.4.	Производственная практика (по профилю специальности), часов	10							10
	Всего	420	220	64	40	110	40	36	54

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.03. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые ОК и ПК
1	2	3	4	5
ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности		420		
МДК.03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности		330		
Раздел 1 ПМ.03. Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения		80		
Тема 1.1. Совместимость профессионально-ориентированного программного обеспечения	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие профессионально-ориентированного программного обеспечения 2. Аппаратная совместимость 3. Программная совместимость 4. Приложения, используемые конечными пользователями 5. Совместимость драйверов устройств 	2		ПК 3.1 ЛР 19
Тема 1.2. Выявление проблем совместимости	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приложения, вызывающие проблемы совместимости 	8		ПК 3.1

сти	<ol style="list-style-type: none"> 2. Причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения 3. Методы выявления проблем совместимости 4. Использование безопасного режима в работе сети 5. Выполнение чистой загрузки 6. Использование учетной записи другого пользователя 7. Проверка компьютера на наличие вирусов и шпионских программ 8. Запуск обозревателя Internet Explorer в режиме «без дополнения» 9. Выявление причин возникновения проблем совместимости программного обеспечения 10. Выбор методов выявления проблем совместимости 			ЛР 19
Тема 1.3. Решение проблем совместимости приложений при обслуживании компьютеров	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проблемы перехода на новые версии программ 2. Мастер совместимости программ 3. Инструментарий учета аппаратных компонентов: Microsoft Assessment and Planning Toolkit (MAP) – программа для оценки оборудования от корпорации Microsoft 4. Анализ приложений, у которых выявлены проблемы совместимости 5. Метод решения проблем совместимости – использование DLL (динамически загружаемых библиотек) 6. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток»: расширенный инструментальный обеспечения совместимости Microsoft Application Compatibility Toolkit 7. Технологии создания в системе виртуальной машины для исполнения приложений: Microsoft Application Virtualization (App-V), виртуальная машина Virtual PC, технология Microsoft Enterprise Desktop Virtualization. 8. Выбор методов решения проблем совместимости на основе анализа 	8		ПК 3.1
Тема 1.4. Особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Функции программного обеспечения отраслевой направленности 2. Виды программного обеспечения отраслевой направленности 3. Особенности функционирования программного обеспечения отраслевой направленности 4. Ограничения программного обеспечения отраслевой направленности 5. Определение и учет особенностей функционирования программного обеспечения отраслевой направленности 	4		ПК 3.1
Тема 1.5. Выявление и	Содержание	6		

<p>устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Планирование развертывания нового ПО отраслевой направленности 2. Многоязычное развертывание 3. Использование групповой политики для установки программного обеспечения отраслевой направленности 4. Использование политик ограниченного использования программ (SRP) 5. Программное обеспечение с цифровой подписью 6. Использование WMI (WindowsManagementInfrastructure) 7. Использование AppLocker 8. Использование виртуализации для тестирования 9. Решение вопросов установки программного обеспечения отраслевой направленности 10. Удаление программ отраслевой направленности. Выбор методов для выявления проблем совместимости программного 			ПК 3.1
	<p>Лабораторные работы № 1,2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности: <ul style="list-style-type: none"> • Установка программ и тестирование AppLocker • Настройка параметров совместимости • Удаление программ отраслевой направленности 	4	3	ОК 1 - ОК-9 ПК 3.1
<p>Тема 1.6. Устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности</p>	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности установки программного обеспечения отраслевой направленности 2. Способы устранения проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности 3. Порядок действий при устранении проблем, связанных с совместимостью программ 	2	2	ЛР 19
	<p>Лабораторная работа № 3</p> <p>Выявление и устранение проблем установки программ отраслевой направленности: Adobe Acrobat, AdobeFlash, AdobeInDesign CS3, AdobeAudition, AdobePremiere, Adobe Illustrator, AdobePageMaker, ABBYY FineReader, Photoshop, CorelDRAW, AutoCAD, 3DsMa</p> <p>Выявление и устранение проблем установки программ отраслевой направленности: Adobe Acrobat, AdobeFlash, AdobeInDesign CS3, AdobeAudition, AdobePremiere, Adobe Illustrator, AdobePageMaker, ABBYY FineReader, Photoshop, CorelDRAW, AutoCAD, 3DsMa</p>	2	3	ПК 3.1 ОК 1, ОК 4, ОК 6

	Практические занятия № 4 Решение ситуационных задач на выявление и устранение проблем установки программного обеспечения отраслевой направленности	2		ПК 3.1. Ок1-ОК 9 ЛР 19
Тема 1.7. Решение проблем, связанных с настройкой программного обеспечения отраслевой направленности	Содержание 1. Методы исправления проблемы установки приложений, вызванных старыми программами или новыми функциями 2. Изменение настроек по умолчанию в образе 3. Подключение и отключение возможностей 4. Подключение к сетевому ресурсу 5. Настройка обновлений программ отраслевой направленности 6. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик 7. Обновление драйверов 8. Problem Steps Recorder 9. Решений вопросов, связанных с настройкой ПО отраслевой направленности	4		ПК 3.1 ЛР 19
			3	
			3	
			3	
			3	
			3	
			3	
			3	
			3	
		Лабораторные работы № 5 1. Решение проблем, связанных с настройкой программного обеспечения: Создание VHD диска Установка Windows 7 на виртуальный жесткий диск VHD Загрузка Windows 7 с VHD Использование Problem Steps Recorder для решения проблем настройки программного обеспечения отраслевой направленности: Adobe Acrobat, AdobeFlash, AdobeInDesign CS3, AdobeAudition, AdobePremiere, Adobe Illustrator, AdobePage-Maker, ABBYY FineReader, Photoshop, CorelDRAW, AutoCAD, 3DsMax	2	3
	Практические занятия № 6 Решение ситуационных задач на выбор методов для устранения проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	2		ПК 3.1 ОК 6-ОК 9 ЛР 19
Тема 1.8. Решение проблемы программного сбоя при использовании программ отраслевой направленности	Содержание 1. Event Viewer 2. Event Forwarding 3. Application Compatibility Toolkit 4. Платформа устранения неполадок Windows (Windows Troubleshooting Platform) 5. Индекс производительности системы (Windows Experience Index) 6. Тестирование на совместимость в безопасном режиме	2		ПК 3.1 ЛР 19
			2	
			2	
			2	
			3	
			2	
3				

	7. Восстановление системы 8. Способы решения проблем программного сбоя при использовании программ отраслевой направленности		3 3	
	Лабораторные работы № 7 1. Решение проблемы сбоя ПО отраслевой направленности: Установка приложений, написанных для более старых версий Windows Использование Program Compatibility Tool для настройки параметров старых приложений Использование сценариев PowerShell для настройки сетевых адаптеров Создание пакета Troubleshooting Pack с SDK Настройка Event Forwarding Использование Восстановления системы	2		ПК 3.1 ОК 1- ОК-9 ЛР 19
Тема 1.9. Выявление и решение проблем входа профессионального программного обеспечения в систему	Содержание 1. Процесс аутентификации при входе профессионального программного обеспечения в систему 2. Учетные записи компьютеров 3. Доверительные отношения профессионального программного обеспечения с системой 4. Сетевые службы 5. Свойства учетной записи пользователя 6. Профили пользователя 7. Решение проблем входа пользователя профессионального программного обеспечения в систему	2		ПК 3.1 ЛР 19
			2	
			2	
			2	
			3	
			3	
			3	
	Лабораторные работы № 8 1. Выявление и решение проблем входа в систему: Регистрация компьютера в домене Установка Remote Server Administration Tool (RSAT) Тестирование и проверка свойств учетной записи пользователя профессионального программного обеспечения Создание сценария Logoff с использованием PowerShell Проверка использования перемещаемых профилей Проверка использования обязательных профилей	2		ПК 3.1. ОК 1 - ОК 9 ЛР 19
Тема 1.10. Выявление	Содержание	2		ПК 3.1

и устранение проблем, сетевые подключения при использовании профессионального программного обеспечения	1. Определение области проблемы сетевых подключений при использовании профессионального программного обеспечения		2	ОК 1- ОК 9
	2. Аппаратные проблемы		2	
	3. Настройка TCP/IP		3	
	4. Сетевая маршрутизация		2	
	5. Настройка IPSec		3	
	6. Инструменты Network connectivity		2	
	7. Технология BranchCache		2	
	8. Устранение проблем с сетевыми подключениями при использовании профессионального программного обеспечения		3	
Лабораторные работы № 9 1. Выявление и устранение проблем сетевых подключений: Использование командной строки для выявления и устранения проблем сетевых подключений Устранение проблем подключения, вызванных проблемным сценарием	2			ОК 1- ОК9 ПК 3.1 ЛР 19
Тема 1.11. Выявление и решение проблем разрешения имен при использовании программного обеспечения отраслевой направленности	Содержание 1. Разрешение имен DNS 2. Использование файлов 3. Конфигурация WINS 4. Использование файлов LMHosts 5. Порядок разрешения имен 6. Ручная настройка и настройка DHCP 7. Устранение проблем разрешения имен	2		ПК 3.1
			2	
			2	
			2	
			2	
			3	
			3	
			3	
Лабораторные работы № 10 1. Выявление и решение проблем разрешения имен при использовании программного обеспечения отраслевой направленности: Настройка и проверка разрешения имен DNS Настройка и проверка разрешения имен Hosts Настройка и проверка разрешения имен NetBIOS	2			ПК 3.1 ОК 1- ОК 9 ЛР 19
Тема 1.12. Выявление и устранение проблем сетевых принтеров	Содержание 1. Подключение к сетевому принтеру 2. Управление диспетчером очереди печати 3. Настройка приоритетов принтера 4. Настройка Printer Pools	2		ПК 3.1 ЛР 19
			3	
			3	
			3	

	5. Настройка драйверов 6. Расписание использования принтера 7. Разрешения для принтера 8. Управление принтером через групповые политики 9. Решение проблем сетевых принтеров		3 2 2 3 3	
	Лабораторные работы № 11 1. Выявление и устранение проблем сетевых принтеров: Установка локального и сетевого принтера Создание и использование разделителя страниц Перенаправление принтера и объединение принтеров	2		ПК 3.1 ОК 1- ОК 9 ЛР 19
Тема 1.13. Выявление и решение проблем производительности программного обеспечения отраслевой направленности	Содержание 1. Анализ журналов событий 2. Настройка управления питанием 3. Оптимизация использования процессора 4. Оптимизация использования памяти 5. Оптимизация использования жесткого диска 6. Оптимизация использования сети 7. Инструменты повышения производительности программного обеспечения отраслевой направленности 8. Решение проблем производительности программного обеспечения отраслевой направленности	2		ПК 3.1
			2	
			2	
			2	
			2	
			2	
			3	
			3	
	Лабораторные работы № 12 Выявление и решение проблем производительности программного обеспечения отраслевой направленности	2		ПК 3.1 ОК 1- ОК 9 ЛР 19
Тема 1.14. Выявление и решение проблем аппаратного сбоя	Содержание 1. Диагностика проблем с памятью 2. Проблемы с жестким диском 3. Проблемы с сетевой картой 4. Проблемы с питанием 5. Средства диагностики оборудования Windows 6. Решение проблем аппаратного сбоя	2		ПК 3.1 ЛР 19
			3	
			3	
			3	
			3	
			3	
	Лабораторные работы № 13 1. Выявление и решение проблем аппаратного сбоя:	2		ПК 3.1 ОК 1- ОК

	Использование Windows Memory Diagnostics Tool Устранение проблем с жестким диском Использование монитора надежности Использование Event Viewer для поиска информации об аппаратной			9 ЛР 19
Тема 1.15. Выявление и решение проблем обновления программного обеспечения при использовании программ отраслевой направленности	Содержание 1. Типы обновлений Windows 2. Windows Update, Far, CuteFTP 3. Microsoft Update 4. Решение вопросов обновления ПО: Adobe Acrobat, AdobeFlash, AdobeInDesign CS3, AdobeAudition, AdobePremiere, Adobe Illustrator, AdobePageMaker, ABBYY FineReader, Photoshop, CorelDRAW, AutoCAD, 3DsMax. 5. Выявление и решение проблем обновления версий отраслевых программных продуктов	4		
			3	ПК 3.1
			3	ЛР 19
			3	
			3	
	Лабораторные работы № 14 1. Выявление и решение проблем обновления программного обеспечения: 2. Настройка Windows Update с использованием стандартных параметров Настройка Windows Update с использованием параметров групповых политик Обновление версий отраслевых программных продуктов	2		ПК 3.1 ОК 1- ОК 9 ЛР 19
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.				
	Тематика домашних заданий 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». 3. Подготовка презентации по решению одной из проблем настройки программного обеспечения отраслевой направленности: – Изменение параметров образов по умолчанию, – Включение и выключение компонент, – Настройка обновлений программного обеспечения отраслевой направленности, – Внесение изменений в конфигурацию с помощью групповых политик,	6	4	

<p>– Обновление драйверов.</p> <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>				
Учебная практика				
Раздел 1 ПМ.03. Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения	<p>1. Определение приложений, вызывающие проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности</p> <p>2. Определение совместимости отраслевого программного обеспечения</p> <p>3. Выбор методов для выявления и устранения проблем совместимости отраслевого программного обеспечения</p> <p>4. Обновление версий программного обеспечения отраслевой направленности</p> <p>5. Решение проблем совместимости профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации.</p>		2,3	ПК 3.1 ОК 1- ОК 9 ЛР 19
Производственная практика (по профилю специальности)			8	
Раздел 1 ПМ.03. Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения	<p>1 Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - связанных с установкой ПО; - связанных с настройкой программного обеспечения; - программного сбоя; - проблем входа в систему; - проблем обновления; - проблем сетевых принтеров; <p>2. Изучение и описание управление версионностью отраслевых программных продуктов</p>	20	3	ПК 3.1 ЛР 19
Раздел 2 ПМ 03 Продвижение и презентация программной продукции		38		
Тема 2.1. Основы мар-	Содержание		4	

кетинга	1. Понятие маркетинга. Его роль в предпринимательстве. Виды маркетинга. Этапы маркетинга 2. Товар в сфере информатики. Маркетинг информатизированного продукта и информационной услуги 3. Маркетинг программного обеспечения отраслевой направленности		1 2 2	ПК 3.2 ЛР 19
Тема 2.2. Маркетинговое исследование	Содержание 1. Маркетинговое исследование: информация, анализ и прогноз 2. Сегментация рынка 3. Удовлетворенность клиентов качеством услуг 4. Интервьюирование и анкетирование (исследование удовлетворенности клиентов) 5. Подготовка к проведению интервьюирования с целью решения профессиональных задач по исследованию удовлетворенности клиентов качеством программного обеспечения отраслевой направленности 6. Анализ результатов анкетирования, проведенного с целью решения профессиональных задач по исследованию удовлетворенности клиентов качеством программного обеспечения отраслевой направленности	8	2 2 3 3	ПК 3.2 ЛР 19
Тема 2.3. Стратегия и политика маркетинга	Содержание 1. Разработка стратегии маркетинга 2. Товарная политика маркетинга. Ценовая политика маркетинга 3. Формирование спроса и стимулирование сбыта 4. Создание и организация маркетинговой службы 5. Разработка проекта создания маркетинговой службы в организации	6	2 2 2 2	ПК 3.2 ЛР 19
Тема 2.4. Принципы визуального представления информации	Содержание 1. Визуальное представление информации, принципы 2. Способы подготовки и проведения презентации программного продукта 3. Разработка проекта презентации программного продукта отраслевой направленности 4. Подготовка презентации программного продукта (по выбору студента) 5. Разработка и защита проекта презентации программного обеспечения отраслевой направленности	6		ПК 3.2 ЛР 19
Тема 2.5. Технологии	Содержание	4		ПК 3.2

продвижения информационных ресурсов	1. Технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи 2. Информационные каналы. Товарооборот в каналах сбыта информационного ресурса 3. Дистрибуция информационного ресурса 4. Логистика информационных потоков. Формы продвижения (promotion) информационного продукта, ресурса 5. Электронные выставки и покупательские конференции			
	Практические занятия № 15,16 1. Моделирование форм продвижения информационного ресурса в сети Интернет: электронные выставки 2. Моделирование форм продвижения информационного ресурса в сети Интернет: покупательские конференции	4		ПК 3.2 ОК 1 – ОК 9
Тема 2.6. Маркетинг информационного ресурса на основе информационно-коммуникационных технологий	Содержание 1. Реклама информационного ресурса 2. Электронные рынки. Электронная коммерция. Компьютеризация торговли 3. Телемаркет. Интернет-маркетинг	2		ПК 3.2
			2	
			1	
	Практические занятия № 17,18 1 Эффективность технологий продвижения информационных ресурсов в зависимости от поставленной задачи 2. Выбор эффективной технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи	4		ПК 3.2 ОК 1 – ОК 9
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ		16		
Тематика домашних заданий	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 (promotion) информационного продукта, ресурса 5. Проектирование проведения электронных выставок и покупательских конференций 6. Подготовка к проведению рекламной кампании информационного ресурса на основе выбранной			ПК 3.2 ОК 1 – ОК 9

эффективной технологии				
Учебная практика				
Раздел 2 ПМ 03 Продвижение и презентация программной продукции	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение маркетингового исследования с использованием методов интервьюирования и анкетирования; 2. Разработка проекта исследования удовлетворенности потребителей качеством программного обеспечения и его защита; 3. Подготовка и проведение презентации программного продукта; 4. Моделирование рекламной кампании по продвижению программного обеспечения отраслевой направленности; 5. Разработка планов продвижения информационного ресурса в сети Интернет с использованием различных технологий; 6. Решение ситуационных задач на выбор технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи. Оценка эффективности выбранной технологии на основе анализа 	8		ПК 3.2 ОК 1 – ОК 9 ЛР 19
Производственная практика				
Раздел 2 ПМ 03 Продвижение и презентация программной продукции	<ol style="list-style-type: none"> 1. Интервьюирование и анкетирование потребителей с целью исследования их удовлетворенности качеством программного обеспечения отраслевой направленности и предоставление результатов анализа полученных данных; 2. Подготовка и проведение презентации программного продукта отраслевой направленности; 3. Подготовка и проведение рекламной кампании разработанного информационного ресурса (программного продукта отраслевой направленности) в сети Интернет; 4. Выбор и осуществление технологии продвижения программного продукта отраслевой направленности в зависимости от поставленной задачи. 	6		ПК 3.2 ОК 1 – ОК 9 ЛР 19
Раздел 3 ПМ.03 Работа с системами управле-		36		

ния взаимоотношений с клиентом				
Тема 3.1. Информационное обеспечение и профессионализация менеджмента	Содержание 1. Система информационного обеспечения управления 2. Инновационный потенциал менеджмента, профессионализация менеджмента 3. Автоматизация бизнес-процессов компании 4. Управление взаимоотношениями с клиентами 5. CRM-система для IT-компании 6. Работа с кейсом: «Информационное обеспечение менеджмента в отраслевом программном обеспечении»	6	2 2 3 3 3	ПК 3.2 ЛР 19
Тема 3.2. Основные положения систем CRM	Содержание 1. Определение CRM-системы 2. Сущность CRM - Customer Relationship Management. Преимущества клиенто-ориентированного подхода к бизнесу 3. Архитектура CRM-системы 4. Формы функционирования и классификация CRM-систем 5. Эффект от внедрения CRM-системы 6. Анализ возможностей CRM-системы и преимуществ при ее внедрении	4	1 2 2 2	ПК 3.3 ЛР 19
Тема 3.3. Основные инструменты технологии управления отношениями с клиентами в CRM- системе	Содержание 1. CRM- система «клиентская база» 2. Техника сбора в единую клиентскую базу всей накопленной о клиентах информации 3. Техника сбора истории взаимоотношений с клиентами, партнерами и поставщиками 4. Обмен информацией между подразделениями и сотрудниками без «информационных провалов» 5. Автоматизация последовательности работ и интеграция их в рабочую систему 6. Получение аналитических отчетов 7. Прогнозирование продаж 8. Планирование и анализ эффективности маркетинговых мероприятий 9. Контроль удовлетворенности клиентов, регистрация и разбор жалоб 10. Накопление знаний компании и управление ими	4	3 3 3 3 3 3 3	ПК 3.3 ЛР 19
	Лабораторные работы № 17,18,19,20 1. Освоение техники управления контактами и клиентской базой в CRM- системе	1	0	ПК 3.3 ОК 1 –

	2. Освоение техники управления электронной торговлей (интеграция с сайтом компании, портал для клиентов или партнеров) в CRM- системе 3. Освоение техники управления мобильными продажами (с корпоративного персонального компьютера (КПК), ноутбука или удаленный доступ) в CRM-системе			ОК 9
Тема 3.4. Ключевые показатели управления обслуживанием	Содержание 1. Обучение персонала по теме «CRM: Управление обслуживанием» 2. Показатель: Наличие разработанной и закрепленной в регламентах методики управления обслуживанием («Положение о системе управления обслуживанием клиентов») 3. Показатель: Наличие разработанных ключевых показателей управления обслуживанием (нормативы обслуживания клиента, удовлетворенность клиентов уровнем обслуживания, количество повторных продаж) 4. Показатель: Наличие разработанной «Системы мотивации» сотрудников отдела обслуживания 5. Показатель: Описаны и автоматизированы бизнес-процессы управления обслуживанием 6. Показатель: Настроена и запущена в эксплуатацию автоматизированная система управления обслуживанием 7. Разработка «Положения о системе управления обслуживанием клиентов» в отрасли	6		ПК 3.3 ЛР 19
			2	
			3	
			2	
			3	
			2	
			2	
Тема 3.5. Принципы построения систем мотивации сотрудников	Содержание 1. Базовые понятия мотивации. Цели стимулирования персонала 2. Место системы мотивации в системе управления персоналом. Системные и управленческие инструменты мотивации 3. Материальная и нематериальная мотивация. Формы и системы оплаты труда 4. Структура компенсационного пакета. Цели и типы поощрительных выплат. Использование социального пакета 5. Условия повышения мотивационного потенциала работника 6. Основные принципы построения системы компенсаций в компании (организации): внутреннее выравнивание (построение системы грейдов в компании); внешняя конкурентоспособность; вклад сотрудника 7. Разработка «Системы мотивации» сотрудников отраслевого отдела обслуживания	4		ПК 3.3 ЛР 19
			2	
			2	
			2	
			2	
			2	
			2	
Тема 3.6. Бизнес-	Содержание	4		ПК 3.3

процессы управления обслуживанием	1. Понятие «бизнес-процессы»		2	ЛР 19
	2. Требование к бизнес-процессу: описание, оптимальность, выполнимость		2	
	3. Эффективность бизнес-процесса: конкурентоспособность и прибыльность		2	
	4. Выгоды от формализации и оптимизация бизнес-процессов (понимание, стандартизация, качество, управляемость, повышение удовлетворенности клиентов, снижение издержек и рост прибыли)		2	
	5. Бизнес-процесс «Обслуживание клиента». Бизнес-процессы в технологии управления отношениями с клиентами в CRM- системе		2	
	6. Описание и автоматизация бизнес-процессов управления маркетингом в CRM-системах		2	
	7. Формализованное описание бизнес-процесса «Обслуживание клиента»			
Самостоятельная работа при изучении раздела 3 ПМ 3.		18		ПК 3.3 ОК 1 – ОК 9 ЛР 19
Тематика домашних заданий				
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				
Учебная практика				
Раздел 3 ПМ.03 Работа с системами управления взаимоотношений с клиентом	1. Управление контактами и клиентской базой в CRM – системе	8		ПК 3.3 ОК 1 – ОК 9 ЛР 19
	2. Организация обмена информацией между подразделениями и сотрудниками без «информационных провалов»			
	3. Работа в различных системах CRM: CRM платформы Клиент-Коммуникатор, CRM Microsoft, 1С:CRM			
	4. Автоматизация бизнес-процессов управления маркетингом в CRM- системах			
	5. Консультирование пользователей по обновлению версий отраслевых программных продуктов в CRM – системе			
	6. Решение в смоделированной нестандартной ситуации проблем продви-			

	жения профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации			
Производственная практика				
Раздел 3 ПМ.03 Работа с системами управления взаимоотношений с клиентом	1. Работа с контактами и клиентской базой в CRM- системе 2. Участие в электронной торговле (интеграция с сайтом компании, портал для клиентов или партнеров) в CRM- системе 3. Участие в мобильных продажах (с КПК, ноутбука или удаленный доступ) в CRM- системе	6		ПК 3.3 ОК 1 – ОК 9 ЛР 19
Раздел 4 ПМ.03 Обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой направленности		6		
Тема 4.1. Инсталляция и настройка ПО для профессиональной работы	Содержание 1. Характеристики и возможности отраслевого программного обеспечения 2. Дополнительное ПО отраслевой направленности 3. Специфические программы для просмотра и редактирования видеозаписей 4. Специфические программы для работы с пиксельной и векторной графикой 5. Специфические программы для создания и просмотра презентаций, для просмотра веб-страниц и скачивания почты, для работы по FTP	4		ПК 3.4 ЛР 19
			3	
			3	
			3	
			3	

	<p>Лабораторные работы 21,22</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Установка и настройка специфических программ для просмотра и редактирования видеозаписей: Adobe Acrobat, Micromedia Flash, 2. Установка и настройка специфических программ для работы с пиксельной и векторной графикой: Adobe Photoshop, CorelDRAW, AutoCAD, 3DsMax 3. Установка и настройка специфических программ для создания и просмотра презентаций, для просмотра веб-страниц и скачивания почты, для работы по FTP: Far, CuteFTP 4. Выработка рекомендаций по безопасной и эффективной инсталляции программных продуктов отраслевой направленности 5. Консультирование пользователей по вопросам установки и настройки программного обеспечения в модельной ситуации 	4		ПК 3.4 ОК 1 – ОК 9 ЛР 19
<p>Тема 4.2. Жизненный цикл программного обеспечения отраслевой направленности</p>	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие «жизненный цикл программного обеспечения», Стандарт ISO/IEC 12207 2. Основные процессы жизненного цикла: приобретение, поставка, разработка, эксплуатация, сопровождение 3. Вспомогательные процессы, обеспечивающие выполнение основных процессов (документирование, управление конфигурацией, обеспечение качества, верификация, аттестация, оценка, аудит, разрешение проблем) 4. Организационные процессы (управление проектами, создание инфраструктуры проекта, определение, оценка и улучшение самого жизненного цикла, обучение) 5. Вид деятельности в жизненном цикле программного обеспечения отраслевой направленности 6. Роль в жизненном цикле программного обеспечения отраслевой направленности 7.Arteфакты жизненного цикла программного обеспечения отраслевой направленности 8. Модели жизненного цикла: каскадная, поэтапная, спиральная, интегративная 	2	2 2 2 2 2 2 2	ПК 3.4 ЛР 19
<p>Тема 4.3. Характеристики и возможности отраслевого программного обеспечения</p>	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Качество ПО, контроль качества отраслевого программного обеспечения 2. Стандартная модель качества ISO 9126, новая схеме SQauRE 3. Факторы и атрибуты внешнего и внутреннего качества ПО по ISO 9126: функциональность, надежность, производительность, удобство сопровождения, пере- 	4	2 2 2	ПК 3.4 ЛР 19

	<p>носимость</p> <p>4. Определение основных характеристик программного обеспечения отраслевой направленности на основе целей (факторов)</p> <p>5. 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</p> <p>6. Набор метрик, позволяющих количественно оценивать наличие соответствующей характеристики.</p> <p>7. Методы верификации</p> <p>8. Мониторинг как динамический метод верификации</p> <p>9. Освоение техники проведения мониторинга текущих характеристик программного обеспечения</p>		2	
			3	
			2	
			2	
			2	
Тема 4.4. Мониторинг характеристик программного обеспечения отраслевой направленности	<p>Содержание</p> <p>1. Верификационный мониторинг</p> <p>2. Частный случай мониторинга — профилирование</p> <p>3. Техники и инструменты мониторинга</p> <p>4. Способы получения оценок характеристик программного обеспечения отраслевой направленности</p> <p>5. Выбор инструментов мониторинга для контроля атрибутов качества программного обеспечения отраслевой направленности</p>	6		ПК 3.4 ЛР 19
			2	
			2	
			3	
			3	
	<p>Лабораторная работа 23</p> <p>1. Осуществление мониторинга текущих характеристик отраслевого программного обеспечения с помощью техник, основанные на событиях</p> <p>2. Осуществление мониторинга текущих характеристик отраслевого программного обеспечения с помощью статистических техник</p>	6		ПК 3.4 ОК 1 – ОК 9
Тема 4.5. Тестирование отраслевого программного продукта	<p>Содержание</p> <p>1. Понятия «тест», «тестирование»</p> <p>2. Принципы организации тестирования</p> <p>3. Правила тестирования</p>	4		
			3	ПК 3.4 ЛР 19
			3	
			3	

	<p>4. Тестирование программы по принципам (10 принципов Майерса)</p> <p>5. Тестирование по степени охвата проекта (изолированное, промежуточное, комплексное)</p> <p>6. Стратегии тестирования (методы «черного» и «белого» ящика)</p> <p>7. Монолитное (модульное) тестирование</p> <p>8. Категории тестов системных испытаний. Ручное и автоматическое тестирование</p> <p>9. Аттестация отраслевого программного продукта, назначение, виды испытаний</p>		<p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>	
	<p>Лабораторные работы 24</p> <p>1. Тестирование удобства использования программного обеспечения отраслевой направленности</p> <p>2. Тестирование программного обеспечения отраслевой направленности на предельных нагрузках</p> <p>3. Тестирование удобства эксплуатации программного обеспечения отраслевой направленности</p> <p>4. Тестирование защиты ПО (от несанкционированного доступа).</p> <p>5. Тестирование производительности ПО отраслевой направленности</p> <p>6. Тестирование требований к памяти ПО отраслевой направленности</p> <p>7. Тестирование конфигураций оборудования.</p> <p>8. Тестирование удобства установки (настройки, инсталляции).</p>	4		<p>ПК 3.4 ОК 1 – ОК 9 ЛР 19</p>
<p>Тема 4.6. Критерии эффективности использования программных продуктов отраслевой направленности</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Понятие эффективности программы</p> <p>2. Характеристики качества программного обеспечения отраслевой направленности: корректность, устойчивость, расширяемость, многократность использования, совместимость, эффективность, переносимость, верификация, поддержка целостности, легкость использования</p> <p>3. Основные критерии эффективности отраслевого программного продукта</p> <p>4. Производительность (efficiency) или эффективность: временная эффективность (time behaviour), эффективность использования ресурсов (resource utilisation), соответствие стандартам производительности (efficiency compliance)</p> <p>5. Организация эффективной работы профессиональной программы при экономичном использовании ресурсов ПЭВМ</p>	6	<p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ПК 3.4 ЛР 19</p>

	6. Возможности увеличения быстродействия программного обеспечения отраслевой направленности 7. Оптимизация программ на этапе отладки. Принципы и приемы оптимизации. Работа с оптимизирующими компиляторами 8. Выявление эффективности программы по основным критериям		2	
	Лабораторная работа 25 1. Организация эффективной работы отраслевой программы 2. Оптимизация отраслевых программ на этапе отладки	2		ПК 3.4 ОК 1 – ОК 9 ЛР 19
Тема 4.7. Обслуживание отраслевых программных продуктов	Содержание 1. Виды обслуживания отраслевых программных продуктов 2. Корректирующее сопровождение отраслевых программных продуктов 3. Адаптивное сопровождение отраслевых программных продуктов 4. Корректирующие и расширяющие изменения 5. Уровни обработки запросов на исправление, проверку и расширение 6. Выработка рекомендаций по эффективному использованию отраслевых программных продуктов при экономичном использовании ресурсов ПЭВМ	8		
			2	
			2	
			2	
			2	
			2	
	Лабораторные работы 26 1. Корректирующее сопровождение отраслевых программных продуктов в соответствии с поставленной задачей 2. Адаптивное сопровождение отраслевых программных продуктов в модельной ситуации	2		ПК 3.4 ОК 1 – ОК 9 ЛР 19
Практические занятия 27 1. Обслуживание отраслевых программных продуктов в соответствии с запросом	2			
Самостоятельная работа при изучении раздела 4 ПМ 3.	30		ПК 3.4 ОК 1 – ОК 9 ЛР 19	
Тематика домашних заданий 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			ПК 3.4 ОК 1 – ОК 9 ЛР 19	

<p>программного обеспечения.</p> <p>4. Подготовка сборника материалов для проведения консультаций по эксплуатации отраслевого программного обеспечения.</p> <p>5. Выполнение инсталляции и тестирования одного из программных продуктов отраслевой направленности.</p> <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</p>				
Учебная практика раздел 4				
<p>Раздел 4 ПМ.03 Обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой направленности</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инсталляция и настройка отраслевого программного обеспечения 2. Осуществление мониторинга текущих характеристик программного обеспечения отраслевой направленности 3. Проведение тестовых проверок программного продукта отраслевой направленности и его аттестации 4. Внесение корректирующих и расширяющих изменений при обслуживании программного обеспечения отраслевой направленности. 5. Выработка рекомендаций по эффективному использованию программных продуктов отраслевой направленности. 6. Проведение консультаций для пользователей по сопровождению программных продуктов отраслевой направленности в модельной ситуации 7. Обработка запросов на исправление, проверку и расширение программного обеспечения отраслевой направленности на разных уровнях. 8. Решение в смоделированной нестандартной ситуации проблем сопровождения профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации. 	12	3	<p>ПК 3.4 ОК 1 – ОК 9 ЛР 19</p>

	9. Разработка плана самообразования на основе обоснованно поставленных задач профессионального и личностного развития с включением мероприятий по повышению квалификации			
Производственная практика раздел 4				
Раздел 4 ПМ.03 Обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой направленности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инсталляция и настройка отраслевого программного обеспечения. 2. Проведение консультации для пользователей по сопровождению отраслевых программных продуктов в пределах своей компетенции 3. Осуществление различных видов обслуживания отраслевого программного обеспечения 4. Проведения тестовых проверок отраслевых программных продуктов 	12		ПК 3.4 ОК 1 – ОК 9 ЛР 19
Примерная тематика курсовых работ (проектов)		40		ПК 3.4 ОК 1 – ОК 9 ЛР 19
<ol style="list-style-type: none"> 1. Выявление эффективности использования отраслевого программного обеспечения 2. Организация контроля качества программного обеспечения отраслевой направленности на основе стандартной модели качества ISO 9126 3. Осуществление мониторинга характеристик отраслевого программного обеспечения с использованием различных техник и инструментов 4. Выбор методов верификации отраслевого программного обеспечения 5. Исследование эффективность внедрения CRM-систем 6. Организация маркетингового исследования удовлетворенности потребителей качеством разработанного отраслевого программного обеспечения 7. Выявление и разрешение некоторых проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения 8. Проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности 9. Пути разрешения проблем программного обеспечения отраслевой направленности 10. Основные подходы к осуществлению продвижения и презентации программного продукта 11. Особенности обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности 12. Основные работы с системами управления взаимодействия с клиентами 				
Производственная практика		10		ПК 3.4 ОК 1 – ОК 9 ЛР 19
1. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности				
Всего		420		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов социально-экономических дисциплин, операционных систем и сред; лаборатории обработки информации отраслевой направленности; библиотеки, читального зала с выходом в сеть интернет.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета социально-экономических дисциплин:

- набор ученической мебели,
- доска классная;
- магнитно-маркерная доска
- шкаф книжный;
- учебная, методическая, справочная литература, раздаточный материал,

методические рекомендации для студентов по выполнению самостоятельной работы, материалы для контроля.

Технические средства обучения:

- компьютер с выходом в интернет;
- интерактивная доска,
- мультимедийный проектор;
- акустическая система,
- стандартное лицензионное программное обеспечение.
- CRM - Customer Relationship Management: CRM Microsoft, 1C:CRM;
- Adobe Acrobat, AdobeFlash, AdobeInDesign CS3, AdobeAudition, AdobePremiere, Adobe Illustrator, AdobePageMaker, ABBYY FineReade;
- Photoshop, CorelDRAW, AutoCAD;

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- Компьютер с доступом к сети Интернет;
- интерактивная доска,
- мультимедийный проектор, экран, принтер, сканер, копир,
- аудио- и видеозаписывающая и транслирующая аппаратура.
- стандартное программное обеспечение.
- программное обеспечение для выполнения двумерной графики, анимации.

– специализированное программное обеспечение для производственных, обслуживающих, торговых организаций, административно-управленческих структур (одним из направлений деятельности которых является дизайн).

4.2. Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Зверев В.П., Назаров А.В. Обработка отраслевой информации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования- М.; Издательский центр «Академия», 2017 г
2. Федорова Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: Учебное пособие – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2016г.

Дополнительные источники:

1. Ю.Н.Павловский, Бродский Н.В., Белотелов Ю.И. Имитационное моделирование. Серия: Прикладная математика и информатика, Издательство: Академия, 2008. - 240 с.
2. Зикратов И.А., Петров В.Ю. Информационные технологии в управлении. Учебное пособие. - СПб: СПбГУ ИТМО, 2010. - 64 с.
3. А. Кудинов (руководитель отдела CRM, компания "1С-Рарус"). Соавторы: Е. Голышева, О. Васильева, Т. Бакурская, Р. Смирнов (сотрудники "1С-Рарус") / Под ред. М. Сорокина ("1С"). CRM Российская практика эффективного бизнеса . Издательство ООО "1С-Паблишинг", 2008 . - 374 с.
4. Морозевич А.М., Зеневич М.М. Прикладная информатика. Учебное пособие. Издательство: Вышэйшая школа, 2008. - 336 с.
5. Морозевич А.М., Зеневич М.М. Информатика. Издательство: Вышэйшая школа, 2008. - 288 с.
6. Фрайк, MICROSOFT OFFICE 2010. Издательство экомпаблишерз, 2011.
7. Жарков Н. В., AUTOCAD 2011: Официальная русская версия.
8. Эффективный самоучитель. Издательство: наука, 2011.
9. ADOBE PREMIERE PRO CS5. ОФИЦИАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ КУРС
10. Издательство: эксмо. 2011.
11. Мишенев А. И. ADOBE PHOTOSHOP. Краткий курс. Издательство: дмк пресс, 2011.
12. Методы обеспечения переносимости ПО / А.В. Хорошилов - Труды wИнститута системного программирования РАН, 2009 / ww.CITForum.ru
13. Крис Касперски. Аппаратная виртуализация или эмуляция "без тормозов". Windows Vista: Настольная книга по совместимости приложений / <http://www.insidepro.com/kk/159/159r.shtml>
14. Методы верификации программного обеспечения / В.В. Кулямин. Институт системного программирования РАН - Москва, 2010 / <http://www.ict.edu.ru/ft/005645/62322e1-st09>
15. Техническая поддержка Windows 7 в корпоративной среде, Интернет-Университет Информационных Технологий. – М., 2011 /

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа профессионального модуля обеспечивается учебно-методической документацией по всем разделам междисциплинарного курса.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация программы профессионального модуля обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню разделов модуля. во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети интернет. Материально-техническая база, перечисленная в п. 4.1, обеспечивает проведение всех видов практических занятий, практики. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Консультации предусматриваются в объеме 100 часов на учебную группу на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего (полного) общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. формы проведения консультаций: групповые, индивидуальные, письменные, устные.

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение дисциплин ОП.03 «Менеджмент», ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», ОП.06 «Основы теории информации», ОП.07 «Операционные системы и среды», ОП.08 «Архитектура электронно-вычислительных машин и вычислительные системы» и модулей ПМ.01 «Обработка отраслевой информации», ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности».

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): реализация программы профессионального модуля должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального модуля в рамках производственной практики, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Инженерно-педагогический состав: высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

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

Текущий контроль успеваемости проводится преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий (устный опрос, тестирования и т.д.) Итогом по профессиональному модулю является оценка, полученная на экзамене, который проводится в промежуточную аттестацию. Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по учебной дисциплине разрабатываются образовательным учреждением и доводится до сведения обучающихся в течении первых двух месяцев от начало обучения. для промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателем результатов подготовки.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<i>ПК 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности</i>	1)Выявление проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности осуществлено на основе анализа и в соответствии с методикой 2) адекватное разрешение проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	<i>Накопительная оценка на учебной практике.</i>
<i>ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного продукта</i>	1) Продвижение программного продукта осуществлено в соответствии с технологией, учитывающей поставленную задачу 2) Презентация программного продукта выполнена с соблюдением принципов визуального представления информации	<i>Накопительная оценка на учебной практике.</i>
<i>ПК 3.3. Проводить обслуживание программного обеспечения отраслевой направленности</i>	Обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой направленности проведены с соблюдением соответствующих технологий	<i>Накопительная оценка на производственной практике</i>
<i>ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами</i>	Работа в CRM-системе выполнена с использованием инструментов технологии управления взаимоотношениями с клиентами	<i>Интерпретация наблюдения за деятельностью студента на производственной практике</i>

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><i>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</i></p>	<p>1) Формулировка области и объектов профессиональной деятельности техника-программиста по сопровождению и продвижению программного обеспечения отраслевой направленности в соответствии с ФГОС по специальности 230701 Прикладная информатика (по отраслям); 2) участие в профессиональных конкурсах, конференциях, проектах, выставках, фестивалях, олимпиадах в составленном плане профессионального саморазвития:</p>	<p><i>оценка на экзамене по модулю</i></p> <p><i>оценка профессионального портфолио студента на экзамене по модулю</i></p>
<p><i>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</i></p>	<p>- верно, определены методы и способы, направленные на решение профессиональных задач дана адекватная оценка эффективности и качества выбранных методов решения профессиональных задач.</p>	<p>- <i>оценка плана профессионального саморазвития на учебной практике</i></p> <p><i>оценка анализа эффективности методов решения профессиональных задач на учебной практике.</i></p>
<p><i>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях</i></p>	<p>верность принятия решения в смоделированной нестандартной ситуации по решению проблем сопровождения и продвижения профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации;</p>	<p><i>Накопительная оценка за решения смоделированных нестандартных ситуации на учебной практике</i></p>
<p><i>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личного развития</i></p>	<p>отобранная на основе анализа и оценки информация позволяет ставить и решать профессиональные задачи и задачи профессионального и личного развития</p>	<p><i>Накопительная оценка за представленную информацию на учебной практике</i></p>
<p><i>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности</i></p>	<p>для сопровождения и продвижения отраслевого программного обеспечения использованы современные информационно-коммуникационные технологии (сетевые, мультимедиа, интерактивные, CRM-системы)</p>	<p><i>интерпретация результата наблюдения за деятельностью на производственной практике</i></p>

<p><i>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</i></p>	<p>- эффективность взаимодействия с руководством, коллегами, потребителями при организации сопровождения и продвижения отраслевого программного обеспечения</p>	<p><i>интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента на производственной практике</i></p>
<p><i>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</i></p>	<p>при сопровождении и продвижении отраслевого программного обеспечения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - верно, поставлены цели и осуществлена мотивация подчиненных, - эффективно организована работа с подчиненными, - верно, выбраны методы контроля за качеством процесса сопровождения и продвижения отраслевого программного обеспечения; 	<p><i>интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента на производственной практике</i></p>
<p><i>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</i></p>	<p>1) верно определены задачи профессионального и личностного развития;</p> <p>2) план самообразования обоснован задачами профессионального и личностного развития и включает мероприятия по повышению квалификации</p>	<p><i>оценка плана самообразования на учебной практике</i></p>
<p><i>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</i></p>	<p>сопровождение и продвижение отраслевого программного обеспечения выполнено с использованием новых отраслевых технологий</p>	<p><i>интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента на производственной практике</i></p>