

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт – Петербургский государственный университет телекоммуникаций
им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»
Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций

УТВЕРЖДАЮ

ПЕРВЫЙ ПРОРЕКТОР-
ПРОРЕКТОР ПО УЧЕБНОЙ РАБОТЕ

_____ Г.М. МАШКОВ

“ _ ” _____ 2017 г.

Регистрационный номер № _____ / _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

СОПРОВОЖДЕНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
(наименование модуля)

программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)
(код и наименование специальности)

квалификация Техник-программист

Санкт- Петербург
2017

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования и учебным планом программы подготовки специалистов среднего звена (индекс – ПМ.03) среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), утверждённым ректором ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» 27 апреля 2017г., протокол № 4.

Составитель:

Преподаватель высшей категории _____ Н.В.Кривоносова
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Главный специалист НТБ УИОР _____ Р.Х. Ахтреева
(подпись)

ОБСУЖДЕНО

на заседании цикловой комиссии № 5 (информатики и программирования в компьютерных системах)

15 марта 2017 г., протокол № 7

Председатель цикловой (предметной) комиссии:
_____ Н.В.Кривоносова
(подпись)

ОДОБРЕНО

Методическим советом Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникации
«29» марта 2017 г. Протокол № 4

И.о. зам. директора по УР колледжа СПб ГУТ

_____ О.В. Колбанёва
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

И.о. директора колледжа СПб ГУТ _____ Т.Н. Сиротская
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления _____ В.И. Аверченков
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	32
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	37

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее Рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы 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
- ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами
- ПК 3.5. Участвовать в экспериментальном тестировании и оценке качества и экономической эффективности информационной системы на этапе опытной эксплуатации, разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы
- ПК 3.6. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области связи и вещания при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения 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;
- установки, настройки и сопровождения информационной системы;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;

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;
- инсталлировать 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;
- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- производить документирование на этапе сопровождения;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы оценки экономической эффективности информационной системы;

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 приложения 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;
- основные задачи сопровождения информационной системы;
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- типы тестирования;
- характеристики и атрибуты качества;
- методы обеспечения и контроля качества;
- терминология и методы резервного копирования;
- отказы системы; восстановление информации в информационной системе;
- задачи и функции информационных систем;

- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств, используемых в разработке информационных систем.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 684 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 504 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 180 часов;

учебной и производственной практики – 72 и 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы 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
ПК 3.4.	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами
ПК 3.5.	Участвовать в экспериментальном тестировании и оценке качества и экономической эффективности информационной системы на этапе опытной эксплуатации, разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы
ПК 3.6.	Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции
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 ситуациях 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	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе, команде, 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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

ПМ.03. СОПРОВОЖДЕНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 3.1	Раздел 1. Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения	102	68	42	20	34	10	72		
ПК 3.2	Раздел 2. Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности	33	22	4		11				
ПК 3.3	Раздел 3. Работа с системами управления взаимоотношений с клиентом	69	46	12		23				
ПК 3.4	Раздел 4. Обслуживание, тестовые проверки, настройки программного обеспечения отраслевой направленности	126	84	42		42				
ПК 3.5, ПК 3.6	Раздел 5. Эксплуатация информационных систем	180	120	60		60				
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72								72
	Всего:	684	204	160	20	180	10	72	72	

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

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
Раздел ПМ 1. Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения		102	
МДК 03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности			
Тема 1.1. Совместимость профессионально-ориентированного программного обеспечения	Содержание	10	
	1. Понятие профессионально-ориентированного программного обеспечения. Аппаратная совместимость. Программная совместимость. приложения, используемые конечными пользователями. Совместимость драйверов устройств.		2
	2. Приложения, вызывающие проблемы совместимости. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО. Использование безопасного режима в работе сети.		2
	3. Выполнение чистой загрузки. Использование учетной записи другого пользователя. Проверка компьютера на наличие вирусов и шпионских программ. Запуск обозревателя Internet Explorer в режиме «без дополнения» . выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. выбор методов выявления совместимости. Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов Microsoft Assessment and Planning Toolkit (MAP) – программа для оценки оборудования от корпорации Microsoft		2
	4. Анализ приложений, у которых выявлены проблемы совместимости. Метод использования проблем совместимости – использование DLL (динамически загружаемых библиотек). Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток»: расширенный инструментарий обеспечения совместимости Microsoft Application Compatibility Toolkit		2
	5. Технология создания в системе виртуальной машины для исполнения приложений: Microsoft Application Virtualization (App-V), виртуальная машина Virtual PC, технология Microsoft Enterprise Desktop Virtualization. Выбор методов решения проблем		2

		совместимости на основе анализа		
Тема 1.2. Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности	Содержание		6	
	1	Функции программного обеспечения отраслевой направленности. Виды программного обеспечения отраслевой направленности. Особенности функционирования ПО отраслевой направленности. Ограничения ПО отраслевой направленности. Определение и учет особенностей функционирования программного обеспечения отраслевой направленности		2
	2	Планирование развертывания нового ПО отраслевой направленности. Многоязычное развертывание. Использование групповой политики для установки программного обеспечения. Использование полит ограниченного использования программ (SRP). Программное обеспечение с цифровой подписью.		2
	3	Использование WMI (WindowsManagementInfrastructure). Использование AppLocker. использование тестирования для виртуализации. Решение вопросов установки программного обеспечения отраслевой направленности. Удаление программ отраслевой направленности. Выбор методов для выявления проблем совместимости программного обеспечения. Особенности установки программного обеспечения отраслевой направленности. Способы устранения проблем, связанных с установкой ПО отраслевой направленности. Порядок действий при устранении проблем.		2
	Лабораторные работы		8	
	1	Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения: установка программ и тестирования AppLocker		
	2	Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения: Adobe Acrobat, AdobeFlash, AdobeInDesign CS3.		
	3	Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения: AdobeAudition, AdobePremiere, Adobe Illustrator, AdobePageMaker, ABBYY FineReader.		
	4	Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения: Photoshop, CorelDRAW, AutoCAD, 3DsMax.		
	Практические занятия		2	
1	Решение ситуационных задач на выявление и устранение проблем установки программного обеспечения отраслевой направленности			
Тема 1.3. Выявление и решение проблем, связанных с настройкой ПО отраслевой	Содержание		4	
	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. Настройка обновлений		2

направленности		программ отраслевой направленности.		
	2	Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик. Обновление драйверов. Problem Steps Recorder. Решении вопросов, связанных с настройкой ПО отраслевой направленности.		2
	Лабораторные работы		8	
	1	Решение проблем, связанных с настройкой программного обеспечения: создание VHD диска		
	2	Установка Windows 7 на виртуальный жесткий диск VHD. Загрузка Windows 7 с VHD		
	3	Использование Problem Steps Recorder для решения проблем настройки программного обеспечения отраслевой направленности: Adobe Acrobat, AdobeFlash, AdobeInDesign CS3, AdobeAudition, AdobePremiere, Adobe Illustrator		
	4	Использование Problem Steps Recorder для решения проблем настройки программного обеспечения отраслевой направленности: AdobePageMaker, ABBYY FineReader, Photoshop, CorelDRAW, AutoCAD, 3DsMax		
	Практические занятия		2	
	1	Решение ситуационных задач на выбор методов для устранения проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности		
	Тема 1.4. Выявление и решение проблем, вызванных программными и аппаратными сбоями	Содержание		16
1		Event Viewer. Event Forwarding. Application Compatibility Toolkit. Платформа устранения неполадок Windows (Windows Troubleshooting Platform). Индекс производительности системы (Windows Experience Index). Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы. Способы решения проблем программного сбоя при использовании программ отраслевой направленности.		2
2		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 профессионального программного обеспечения в систему.		2
3		Определение области проблемы сетевых подключений при использовании профессионального ПО. Аппаратные проблемы. Настройка TCP/IP. Сетевая маршрутизация. Настройка IPSec. Инструменты Network connectivity. Технология BranchCache. Устранение проблем с сетевыми подключениями при использовании профессионального программного обеспечения.		2

4	Разрешение имен DNS. Использование файлов Hosts. Конфигурация Wins. Использование имен LMHosts. Порядок разрешения имен. Ручная настройка и настройка DHCP. Устранение проблем разрешения имен.		2
5	Подключение к сетевому принтеру. Управление диспетчером очереди печати. Настройка приоритетов принтера. Настройка Printer Pools. Настройка драйверов. Расписание использования принтера. Разрешение для принтера. Управление принтером через групповые политики. Решение проблем сетевых принтеров.		2
6	Производительность ПК. Проблемы производительности. 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.		2
7	Диагностика проблем с памятью. Проблемы с жестким диском. Проблемы с сетевой картой. Проблемы с питанием. Средства диагностики оборудования Windows. Решение проблем аппаратного сбоя.		2
8	Типы обновлений Windows. Windows Update, Far, CuteFTP. Microsoft Update. Решение вопросов обновления ПО: Adobe Acrobat, AdobeFlash, AdobeInDesign CS3, AdobeAudition, AdobePremiere, Adobe Illustrator, AdobePageMaker, ABBYY FineReader, Photoshop, CorelDRAW, AutoCAD, 3DsMax. Выявление и решение проблем обновления версий отраслевых программных продуктов		2
Лабораторные работы		22	
1	Решение проблемы сбоя ПО отраслевой направленности: Установка приложений, написанных для более старых версий Windows		
2	Решение проблемы сбоя ПО отраслевой направленности: 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		
3	Решение проблемы сбоя ПО отраслевой направленности: Использование Восстановления системы		
4	Выявление и решение проблем входа в систему: Регистрация компьютера в домене. Установка Remote Server Administration Tool (RSAT)		
5	Выявление и решение проблем входа в систему: Тестирование и проверка свойств учетной записи пользователя профессионального программного обеспечения. Создание сценария		

		Logoff с использованием PowerShell. Проверка использования перемещаемых и обязательных профилей	
6		Выявление и устранение проблем сетевых подключений: Использование командной строки для выявления и устранения проблем сетевых подключений. Устранение проблем подключения, вызванных проблемным сценарием	
7		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.	
8		Выявление и устранение проблем сетевых принтеров: Установка локального и сетевого принтера . Создание и использование разделителя страниц. Перенаправление принтера и объединение принтеров. Перемещение каталога диспетчера очереди печати	
9		Выявление и решение проблем производительности программного обеспечения отраслевой направленности	
10		Выявление и решение проблем аппаратного сбоя: Использование Windows Memory Diagnostics Tool . Устранение проблем с жестким диском. Использование монитора надежности. Использование Event Viewer для поиска информации об аппаратной части	
11		Выявление и решение проблем обновления программного обеспечения: Настройка Windows Update. Обновление версий отраслевых программных продуктов	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.			34
1. Подготовить сообщение по теме (по выбору): <ul style="list-style-type: none"> ➤ Планирование процедуры развертывания программного обеспечения отраслевой направленности, ➤ Развертывание программного обеспечения отраслевой направленности в мультиязычной 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: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Изменение параметров образов по умолчанию, ➤ Включение и выключение компонент, ➤ Настройка обновлений программного обеспечения отраслевой направленности, ➤ Внесение изменений в конфигурацию с помощью групповых политик, 			

➤ Обновление драйверов. 4. Разработка группового проекта «Выбор методов решения проблем совместимости использовании программного обеспечения отраслевой направленности». 5. Заполнение таблицы: «Выявление и решение проблем обновления программного обеспечения отраслевой направленности». 6. Обоснование выбора версий отраслевых программных продуктов.				
Раздел 2. Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности		33		
МДК 03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности				
Тема 2.1. Маркетинговые информационно-коммуникационных технологий	Содержание	18		
	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
	2		Маркетинговое исследование: информация, анализ и прогноз. Сегментация рынка. Удовлетворенность клиента качеством услуг.	2
	3		Интервьюирование и анкетирование (исследование удовлетворенности клиентов). Подготовка к проведению интервьюирования с целью решения профессиональных задач по исследованию удовлетворенности клиентов качеством программного обеспечения отраслевой направленности. Анализ результатов анкетирования, проведенного с целью решения профессиональных задач.	2
	4		Разработка стратегии маркетинга. Товарная политика маркетинга. Ценовая политика маркетинга. Формирование спроса и стимулирование сбыта. Создание и организация маркетинговой службы. Разработка проекта создания маркетинговой службы в организации	2
	5		Принцип визуального представления информации. Визуальное представление информации, принципы визуализации. Способы подготовки и проведения презентации программного продукта. Разработка проекта презентации программного продукта.	2
	6		Подготовка презентации программного продукта(по выбору студента). Разработка и защита проекта презентации программного продукта отраслевой направленности	2
	7		Технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи. Информационные каналы. Товарооборот в каналах сбыта информационного продукта. Дистрибьюция информационного ресурса.	2
	8		Логистика информационных потоков. Формы продвижения (promotion) информационного ресурса. Электронные выставки и покупательские конференции. Реклама информационного ресурса. Электронные рынки. Электронная коммерция.	2

		Компьютеризация торговли.		
	9	Телемаркет. Интернет-маркетинг. Эффективность технологий продвижения информационных ресурсов в зависимости от поставленных задач. Выбор эффективной технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи		2
	Практические занятия		4	
	1	Моделирование форм продвижения информационного ресурса в сети Интернет: электронные выставки		
	2	Моделирование форм продвижения информационного ресурса в сети Интернет: покупательские конференции		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 2.			11	
Примерная 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 эффективной технологии				
Раздел 3. Работа с системами управления взаимоотношений с клиентом			69	
МДК 03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности				
Тема 3.1. Системы управления взаимоотношений с клиентом	Содержание		34	
	1	Система информационного обеспечения управления. Инновационный потенциал менеджмента, профессионализация менеджмента. Автоматизация бизнес-процессов компании		2
	2	Управление взаимоотношениями с клиентами. CRM-система для IT-компании. Работа с кейсом: «Информационное обеспечение менеджмента в отраслевом программном обеспечении»		3
	3	Определение CRM-системы. Сущность CRM - Customer Relationship Management. Преимущества клиенториентированного подхода к бизнесу. Архитектура CRM-системы		3
	4	Формы функционирования и классификация CRM-систем. Эффект от внедрения CRM-системы. Анализ возможностей CRM-системы и преимуществ при ее внедрении		3
	5	CRM- система «клиентская база». Техника сбора в единую клиентскую базу всей накопленной о клиентах информации. Техника сбора истории взаимоотношений с		3

	клиентами, партнерами и поставщиками.	
6	Обмен информацией между подразделениями и сотрудниками без «информационных провалов». Автоматизация последовательности работ и интеграция их в рабочую систему. Получение аналитических отчетов	3
7	Прогнозирование продаж. Планирование и анализ эффективности маркетинговых мероприятий. Контроль удовлетворенности клиентов, регистрация и разбор жалоб. Накопление знаний компании и управление ими	3
8	Обучение персонала по теме «CRM: 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)	3
9	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	3
10	Разработка «Положения о системе управления обслуживанием клиентов» в отрасли	3
11	Построение мотивации сотрудников. Принципы построения систем мотивации сотрудников. Базовые понятия мотивации. Цели стимулирования персонала. Место системы мотивации в системе управления персоналом. Системные и управленческие инструменты мотивации	3
12	Материальная и нематериальная мотивация. Формы и системы оплаты труда. Структура компенсационного пакета. Цели и типы поощрительных выплат. Использование социального пакета. Условия повышения мотивационного потенциала работника	3
13	Основные принципы построения системы компенсаций в компании (организации): внутреннее выравнивание (построение системы грейдов в компании); внешняя конкурентоспособность; вклад сотрудника	3
14	Разработка «Системы мотивации» сотрудников отраслевого отдела обслуживания	2
15	Бизнес-процессы управления обслуживанием. Понятие «бизнес-процессы». Требование к бизнес-процессу: описание, оптимальность, выполнимость. Эффективность бизнес-процесса: конкурентоспособность и прибыльность	2
16	Выгоды от формализации и оптимизация бизнес-процессов (понимание, стандартизация, качество, управляемость, повышение удовлетворенности клиентов, снижение издержек и	2

		рост прибыли) . Бизнес-процесс «Обслуживание клиента». Бизнес-процессы в технологии управления отношениями с клиентами в CRM- системе.		
17		Описание и автоматизация бизнес-процессов управления маркетингом в CRM- системах. Формализованное описание бизнес-процесса «Обслуживание клиента»		2
Лабораторные работы			12	
1		Освоение техники управления контактами и клиентской базой в CRM- системе (часть 1)		
2		Освоение техники управления контактами и клиентской базой в CRM- системе (часть 2)		
3		Освоение техники управления электронной торговлей (интеграция с сайтом компании, портал для клиентов или партнеров) в CRM- системе (часть 1)		
4		Освоение техники управления электронной торговлей (интеграция с сайтом компании, портал для клиентов или партнеров) в CRM- системе (часть 2)		
5		Освоение техники управления мобильными продажами (с корпоративного персонального компьютера (КПК), ноутбука или удаленный доступ) в CRM- системе (часть 1)		
6		Освоение техники управления мобильными продажами (с корпоративного персонального компьютера (КПК), ноутбука или удаленный доступ) в CRM- системе (часть 2)		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 3.			23	
Примерная 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				
Раздел 4. Обслуживание, тестовые проверки, настройки программного обеспечения отраслевой направленности			126	
МДК 03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности				
Тема 4.1. Инсталляция, настройка, определение качества и мониторинг работы ПО для профессиональной работы	Содержание		42	
	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 FTP		2

2	Качество программного обеспечения. Понятие «жизненный цикл программного обеспечения», Стандарт ISO/IEC 12207. 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
3	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.Arteфакты жизненного цикла программного обеспечения отраслевой направленности. Модели жизненного цикла: каскадная, поэтапная, спиральная, интегративная	2
4	Качество ПО, контроль качества отраслевого программного обеспечения . Стандартная модель качества ISO 9126, новая схеме SQauRE. Факторы и атрибуты внешнего и внутреннего качества ПО по ISO 9126: функциональность, надежность, производительность, удобство сопровождения, переносимость. Определение основных характеристик программного обеспечения отраслевой направленности на основе целей (факторов)	2
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	2
6	Набор метрик, позволяющих количественно оценивать наличие соответствующей характеристики. Методы верификации. Мониторинг как динамический метод верификации. Освоение техники проведения мониторинга текущих характеристик программного обеспечения	2
7	Верификационный мониторинг. Частный случай мониторинга — профилирование. Техники и инструменты мониторинга	2
8	Способы получения оценок характеристик программного обеспечения отраслевой направленности. Выбор инструментов мониторинга для контроля атрибутов качества программного обеспечения отраслевой направленности	2

	9	Тестирование отраслевого программного обеспечения. Понятия «тест», «тестирование». Принципы организации тестирования. Правила тестирования.		2	
	10	Тестирование программы по принципам (10 принципов Майерса)		2	
	11	Тестирование по степени охвата проекта (изолированное, промежуточное, комплексное)		2	
	12	Стратегии тестирования (методы «черного» и «белого» ящика). Монолитное (модульное) тестирование.		2	
	13	Понятие эффективности программы. Характеристики качества программного обеспечения отраслевой направленности: корректность, устойчивость, расширяемость, многократность использования, совместимость, эффективность, переносимость, верификация, поддержка целостности, легкость использования		2	
	14	Основные критерии эффективности отраслевого программного продукта. Производительность (efficiency) или эффективность: временная эффективность (time behaviour), эффективность использования ресурсов (resource utilisation), соответствие стандартам производительности (efficiency compliance)		2	
	15	Организация эффективной работы профессиональной программы при экономичном использовании ресурсов ПЭВМ. Возможности увеличения быстродействия программного обеспечения отраслевой направленности		2	
	16	Оптимизация программ на этапе отладки. Принципы и приемы оптимизации. Работа с оптимизирующими компиляторами. Выявление эффективности программы по основным критериям		2	
	17	Виды обслуживания отраслевых программных продуктов. Корректирующее сопровождение отраслевых программных продуктов		2	
	18	Адаптивное сопровождение отраслевых программных продуктов. Корректирующие и расширяющие изменения		2	
	19	Уровни обработки запросов на исправление, проверку и расширение		2	
	20	Выработка рекомендаций по эффективному использованию отраслевых программных продуктов при экономичном использовании ресурсов ПЭВМ		2	
	21	Создание проекта «Идеальный программный продукт»		2	
	Лабораторные работы			34	
	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		
	6	Осуществление мониторинга текущих характеристик отраслевого программного обеспечения с помощью техник, основанные на событиях		
	7	Осуществление мониторинга текущих характеристик отраслевого программного обеспечения с помощью статистических техник		
	8	Тестирование удобства использования программного обеспечения отраслевой направленности		
	9	Тестирование программного обеспечения отраслевой направленности на предельных нагрузках		
	10	Тестирование удобства эксплуатации программного обеспечения отраслевой направленности		
	11	Тестирование защиты ПО (от несанкционированного доступа).		
	12	Тестирование производительности ПО отраслевой направленности		
	13	Тестирование требований к памяти ПО отраслевой направленности		
	14	Тестирование конфигураций оборудования.		
	15	Тестирование удобства установки (настройки, инсталляции).		
	16	Организация эффективной работы отраслевой программы		
	17	Оптимизация отраслевых программ на этапе отладки		
		Практические занятия	8	
	1	Корректирующее сопровождение отраслевых программных продуктов в соответствии с поставленной задачей		
	2	Адаптивное сопровождение отраслевых программных продуктов в модельной ситуации		
	3	Обслуживание отраслевых программных продуктов в соответствии с запросом		
	4	Обслуживание отраслевых программных продуктов в соответствии с запросом		
		Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 4.		
		Примерная 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».	42	

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. 6. Проведение мониторинга программного обеспечения домашнего ПК по основным характеристикам. 7. Разработка проекта процедуры аттестации отраслевого программного продукта. 8. Систематизация вспомогательных процессов, обеспечивающих выполнение основных процессов жизненного цикла отраслевого программного продукта. 9. Подготовка презентации «Методы верификации программного обеспечения отраслевой направленности». 10. Проведение тестирования программного обеспечения отраслевой направленности на основе моделей. 11. Организация корректирующего сопровождения программных продуктов отраслевой направленности. 12. Обработка запросов на исправление, проверку и расширение программного обеспечения отраслевой направленности на 1-м уровне.			
Курсовой проект	Содержание	20	
	1		Выполнение курсового проекта
	2		Выполнение курсового проекта
3	Выполнение курсового проекта		
4	Выполнение курсового проекта		
5	Выполнение курсового проекта		
6	Выполнение курсового проекта		
7	Выполнение курсового проекта		
8	Выполнение курсового проекта		
9	Выполнение курсового проекта		
10	Выполнение курсового проекта		
Самостоятельная работа при подготовке курсового проекта <u>1-ый этап</u> выбор темы; <u>2-ой этап</u> согласование и (если необходимо!) корректировка выбранной темы с руководителем, обсуждение принципиальной логической структуры работы и предварительного списка необходимой литературы; <u>3-ий этап</u> составление предварительного списка литературы и первоначального варианта плана курсовой работы <u>4-й этап</u> - представление первоначального варианта плана и одобрение его руководителем, <u>5-й этап</u> - работа с подобранной литературой, составление выписок и конспектов прочитанного, уточнение плана курсовой работы; <u>6-й этап</u> - написание введения: указание актуальности проблематики, постулирование целей и задач исследования, обозначение предмета, методологии и объектов исследования, отражение проработанности тематики в научной		10	

литературе и т.п.

7-й этап - написание основного текста курсовой работы;

8-й этап - написание заключения, проверка адекватно постулированным во введении;

9-й этап - разработка приложений;

10-й этап - оформление курсовой работы в целом в соответствии с требованиями, и сдача руководителю;

11-й этап - анализ полученного отзыва руководителя, подготовка к защите.

Рабочая тематика курсовых работ (проектов)

1. Реклама в интернете. (Современное состояние информационных ресурсов в Интернете. Реклама как составная часть коммерческой деятельности предприятия, технологии воздействия. Средства распространения рекламы. Виртуальные магазины. Особенности поведения потребителей на сайте.)
2. Маркетинговое исследование рынка программного обеспечения. (Анализ конъюнктуры рынка программного обеспечения в России. Основные поставщики программного обеспечения. Ассортимент программного обеспечения, реализуемого в г. Екатеринбург. Анализ основных позиций стратегии позиционирования и продвижения.)
3. Разработка рекламных обращений (Понятие и структура рекламных обращений, их виды и формы. Факторы выбора вида рекламного обращения. Разработка буклета и 8-ми полосного постера, рекламирующих программный продукт. Анализ печатной, наружной и телевизионной рекламы предприятия.)
4. Разработка технологии внедрения и продвижения товара фирмы на рынок. (Характеристика продукта фирмы в системе маркетинга, технология и мероприятия по выведению его на рынок. Анализ хозяйственной и управленческой деятельности предприятия ООО "...". Разработка программы по продвижению товаров в сбытовом канале организации.)
5. Разработка программы маркетинга выведения нового товара на рынок. (Разработка программы маркетинга для вывода нового товара (программное обеспечение) на рынок. Маркетинговое исследование потребительского рынка, сегментов потребителей и определение целевого рынка. Политика ценообразования, сбыта и продвижения товара.)
6. Маркетинг и его роль в повышении результативности деятельности фирмы. (Понятие, объекты и субъекты маркетинга. Виды маркетинга, их результат на деятельность фирмы. Функции: аналитическая, производственная, сбытовая, управления и контроля. Тактическое планирование деятельности фирмы, организация маркетинга и контроль.)
7. Маркетинговый анализ рынок рынка программного обеспечения в Екатеринбурге. (Проведение маркетинговых исследований. Методы определения позиции фирмы среди конкурентов. Характеристика рынка программного обеспечения в Екатеринбурге. Усовершенствование товарной и сбытовой политик. Структура потребления и потенциальная емкость рынка.)
8. Интернет как инструмент маркетинга. (Характеристика основных сервисов Интернета. Коммерческие участники сети. Сайт как основной маркетинговый инструмент в Интернете, классификация сайтов. Концепция маркетинга в сети Интернет. Особенности развития российского рынка интернет-рекламы.)
9. Место и роль Интернет-коммуникаций в маркетинге. (Сущность и методы продвижения в Интернете. Управление

<p>взаимоотношениями с покупателями на основе Интернет-маркетинга. Характеристика фирмы "...": правовая форма, структура управления, разработка направлений повышения эффективности Интернет-коммуникаций.)</p> <p>10. Информационные технологии в маркетинге (Правовые аспекты реализации маркетинговой деятельности в Интернете. Основы методологии маркетинга в Интернете. Проектирование и анализ Интернет-магазина. Процесс создания баннеров для проектируемого сайта, организация обмена ссылками в виде баннеров.</p> <p>11. Разработка сайта как метод продвижения программного обеспечения. (Характерные особенности привлечения клиентов при помощи Интернет рекламы. Технология создания и редактирования персонального (собственного) сайта предприятия для продвижения программного обеспечения фирмы "...", а также анализ его эффективности.)</p> <p>12. Интернет как инструмент PR. PR потенциал web-сайтов компаний и фирм. (Интернет - средство массовой коммуникации, его отличие от остальных СМИ. PR потенциал web-сайта на примере сайта "...". Использование Интернета как канала PR-коммуникации. Продвижение сайта - наиболее простой и рентабельный метод рекламы.)</p> <p>13. Выявление эффективности использования отраслевого программного обеспечения</p> <p>14. Организация контроля качества программного обеспечения отраслевой направленности на основе стандартной модели качества ISO 9126</p> <p>15. Осуществление мониторинга характеристик отраслевого программного обеспечения с использованием различных техник и инструментов</p> <p>16. Выбор методов верификации отраслевого программного обеспечения</p> <p>17. Исследование эффективность внедрения CRM-систем</p> <p>18. Организация маркетингового исследования удовлетворенности потребителей качеством разработанного отраслевого программного обеспечения</p> <p>19. Выявление и разрешение некоторых проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения</p>				
Учебная практика	1	Определение приложений, вызывающие проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	72	
	2	Определение совместимости отраслевого программного обеспечения		
	3	Выбор методов для выявления и устранения проблем совместимости отраслевого программного обеспечения		
	4	Обновление версий программного обеспечения отраслевой направленности		
	5	Решение проблем совместимости профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации		
	6	Проведение маркетингового исследования с использованием методов интервьюирования и анкетирования		
	7	Разработка проекта исследования удовлетворенности потребителей качеством программного обеспечения и его защита		

	8	Подготовка и проведение презентации программного продукта	
	9	Моделирование рекламной кампании по продвижению программного обеспечения отраслевой направленности	
	10	Разработка планов продвижения информационного ресурса в сети Интернет с использованием различных технологий	
	11	Решение ситуационных задач на выбор технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи.	
	12	Оценка эффективности выбранной технологии на основе анализа	
	13	Управление контактами и клиентской базой в CRM – системе	
	14	Организация обмена информацией между подразделениями и сотрудниками без «информационных провалов»	
	15	Работа в различных системах CRM: CRM платформы Клиент-Коммуникатор, CRM Microsoft, 1С:CRM	
	16	Автоматизация бизнес-процессов управления маркетингом в CRM- системах	
	17	Консультирование пользователей по обновлению версий отраслевых программных продуктов в CRM – системе	
	18	Решение в смоделированной нестандартной ситуации проблем продвижения профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации	
	19	Инсталляция и настройка отраслевого программного обеспечения	
	20	Осуществление мониторинга текущих характеристик программного обеспечения отраслевой направленности	
	21	Проведение тестовых проверок программного продукта отраслевой направленности и его аттестации	
	22	Внесение корректирующих и расширяющих изменений при обслуживании программного обеспечения отраслевой направленности.	
	23	Выработка рекомендаций по эффективному использованию программных продуктов отраслевой направленности.	
	24	Проведение консультаций для пользователей по сопровождению программных продуктов отраслевой направленности в модельной ситуации	
	25	Обработка запросов на исправление, проверку и расширение программного обеспечения отраслевой направленности на разных уровнях.	
	26	Решение в смоделированной нестандартной ситуации проблем сопровождения профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации.	

	27	Разработка плана самообразования на основе обоснованно поставленных задач профессионального и личностного развития с включением мероприятий по повышению квалификации		
	28	Проверка текущего программного и аппаратного обеспечения на совместимость с операционной системой Windows 7 при помощи Windows 7 Upgrade Advisor		
	29	Инвентаризация программного и анализ аппаратного обеспечения сети на совместимость с операционной системой Windows 7 (MAP 4.0).		
	30	Создание простейшего Интернет-магазина.		
	31	Установка программного обеспечения обычным (ручным) способом		
	32	Автоматизация процесса установки программного обеспечения		
	33	Администрирование сети на установку программного обеспечения		
	34	Управление взаимоотношениями с покупателями на основе Интернет-маркетинга		
	35	Система управления взаимоотношениями с клиентами CRM		
	36	Исследование рынка программного обеспечения Санкт-Петербурга и анализ результатов		
Раздел 5. Эксплуатация информационных систем			180	
МДК.03.02. Эксплуатация информационных систем			180	
Тема 1.1. Организация процесса сопровождения ИС	Содержание		10	
	1	Эксплуатация АИС. Этапы эксплуатации.		2
	2	Виды технологических процессов обработки информации		2
	3	Особенности использования ресурсов информационной системы. Проблема эффективного использования ресурсов информационной системы.		2
	4	Износ и деградация систем. Менеджмент данных		
	5	Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы		
	Лабораторные работы		8	
	1	Настройка информационной системы под конкретного пользователя, согласно технической документации		
	2	Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы		
	3	Осуществление сохранения и восстановление базы данных информационной системы		
4	Составление плана резервного копирования, определение интервал резервного копирования информационной системы			
Практические занятия		6		
1	Практические примеры применения стандартов в сопровождении ИС			

	2	Практические примеры расширения функциональности информационной системы, прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге			
	3	Документирование информационной системы на этапе сопровождения;			
Тема 1.2. Инсталляция и настройка программного обеспечения информационной системы	Содержание		22		
	1	Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций		2	
	2	Выбор рационального состава программного обеспечения АИС		2	
	3	Порядок установки и сопровождения серверного программного обеспечения. Специализированные программные пакеты и утилиты администрирования АИС;		2	
	4	Установка серверной части; виды серверного программного обеспечения: управляющие серверы (сетевые операционные системы), файловые серверы, серверы, предоставляющие свои аппаратные ресурсы, информационные серверы, Web-серверы, серверы приложений, серверы безопасности (брандмауэры, прокси-серверы);		2	
	5	Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения; виды клиентского программного обеспечения;		2	
	6	Установка и сопровождение клиентского программного обеспечения; адаптация клиентской части в рамках поставленной задачи		2	
	7	Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций;		2	
	8	Службы каталогов. Администрирование службы каталогов.			
	9	Установка системы управления персоналом. Системы контроля доступа.			
	10	Руководство пользователя для работы с информационной системой.			
	11	Обучение персонала работе с ПО отраслевой направленности. Методики обучения. Дистанционное обучение. Удаленный доступ.			
	Лабораторные работы			8	
	1	Организация разноуровневого доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции			
2	Манипулирование данными с использованием языка запросов баз данных, определение ограничения целостности данных				
3	Использование инструментальных средств программирования информационной системы				
	4	Использование инструментальных средств программирования информационной системы			
Практические занятия		12			

	1	Работа по управлению пользователями в различных информационных системах.			
	2	Выделение жизненных циклов проектирования компьютерных систем			
	3	Использование методов и критерии оценивания предметной области Методы определения стратегии развития бизнес-процессов предприятия			
	4	Определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы			
	5	Поисковая оптимизация страницы сайта			
	6	Сравнительная работа с контентом в ряде CMS.			
Тема 1.3. Обеспечение надежности ИС	Содержание		18		
	1	Понятие надежности. Надежность информационной системы. Исправность. Неисправность. Повреждение. Отказ. Критерии отказа. временные характеристики объекта.			2
	2	Причины отказа технических средств. Факторы, влияющие на снижение надежности технических средств.			2
	3	Факторы, определяющие надежность информационной системы. Основные показатели надежности			
	4	Отказы программного обеспечения. Причины отказов ПО.			
	5	Характеристики и атрибуты качества; методы обеспечения и контроля качества;			
	6	Методы резервного копирования; отказы системы; восстановление информации в информационной системе			
	7	Опытная эксплуатация ИС. Этап сопровождения ИС.			
	8	Тестирование ИС. Основные этапы тестирования ИС. Методы тестирования информационной системы			
	9	Экономическая эффективность ИС. Критерии экономической эффективности. Показатели экономической эффективности. Сроки окупаемости.			
	Лабораторные работы		6		
	1	Участие в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации			
	2	Нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы			
	3	Восстановление информации в информационной системе			
	Практические занятия		4		
1	Определение характера ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы				
2	Оценка качества и экономической эффективности информационной системы				

Тема 1.4. Организация и технология защиты информации в ИС	Содержание		10		
	1	Основные понятия и определения, эволюция подходов к обеспечению информационной безопасности; информационные, программно - математические, физические и организационные угрозы;			2
	2	Защита от несанкционированного доступа, модели и основные принципы защиты информации;			2
	3	Принципы организации разноуровневого доступа в автоматизированных информационных системах (АИС); понятия клиента, прав доступа, объекта доступа, групп, ролей, политики безопасности в современных АИС;			2
	4	Проблема вирусного заражения программ, структура современных вирусных программ, основные классы антивирусных программ, перспективные методы антивирусной защиты;			2
	5	Защита от утечки информации по техническим каналам; организационно-правовое обеспечение информационной безопасности			2
	Лабораторные работы		14		
	1	Планирование и установка разрешений NTFS для файлов, папок отдельным пользователям и группам.			
	2	Наследование разрешений.			
	3	Изменение параметров учетных записей пользователей.			
	4	Настройка политики учетных записей.			
	5	Настройка параметров безопасности операционных систем.			
	7	Работа с антивирусной программой.			
	Практические занятия		2		
	1	Составление должностной инструкции			
Самостоятельная работа по изучению Раздела ПМ 5.		60			
<p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Раскрытие следующих аспектов разработки, внедрения, эксплуатации, детального анализа работы и перспектив развития информационных систем в современном информационном обществе могут быть использованы в качестве тем рефератов:</p> <p>1. Основы для разработки информационной системы</p>					

<ol style="list-style-type: none"> 2. Анализ документальных информационных систем 3. Телекоммуникационные технологии в информационных системах 4. Анализ фактографических информационных систем 5. Анализ информационно-поисковых систем 6. Информационные системы бухгалтерского учета 7. Анализ информационных систем управления 8. Информационные системы реинжиниринга бизнес-процессов 9. Развитие экспертных систем экономической направленности 10. Организация информационных систем обеспечения качества 				
Производственная практика	Содержание	72		
	1			Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения: связанных с установкой ПО.
	2			Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения: связанных с настройкой программного обеспечения.
	3			Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения: программного сбоя.
	4			Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения: проблем входа в систему.
	5			Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения: проблем обновления.
	6			Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения: проблем сетевых принтеров.
	7			Управление версионностью отраслевых программных продуктов
	8			Управление версионностью отраслевых программных продуктов
	9			Управление версионностью отраслевых программных продуктов
	10			Решение проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности: <ul style="list-style-type: none"> • Составление реестра программного обеспечения на рабочем месте
	11			Решение проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности: <ul style="list-style-type: none"> • Описание подготовки рабочего места (инсталляция ПО, его настройка, проверка работоспособности, совместимости)
	12			Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности .
	13			Анализ Web-сайт компании и его место в общей программе коммуникаций в Интернете.
14	Размещение на сайте компании информации о продвигаемом программном продукте.			

15	Оценка эффективности маркетинговой деятельности в сети Интернет.		
16	Интервьюирование и анкетирование потребителей с целью исследования их удовлетворенности качеством программного обеспечения отраслевой направленности и предоставление результатов анализа полученных данных		
17	Подготовка и проведение презентации программного продукта отраслевой направленности		
18	Подготовка и проведение рекламной кампании разработанного информационного ресурса (программного продукта отраслевой направленности) в сети Интернет		
19	Выбор и осуществление технологии продвижения программного продукта отраслевой направленности в зависимости от поставленной задачи.		
20	Обслуживание, тестирование и настройка программного обеспечения отраслевой направленности: <ul style="list-style-type: none"> • Тестирование готового программного продукта. 		
21	Обслуживание, тестирование и настройка программного обеспечения отраслевой направленности: <ul style="list-style-type: none"> • Расчет экономии основных видов ресурсов в связи с использованием нового программного продукта 		
22	Работа с контактами и клиентской базой в CRM		
23	Участие в электронной торговле (интеграция с сайтом компании, портал для клиентов или партнеров) в CRM		
24	Участие в мобильных продажах (с КПК, ноутбука или удаленный доступ) в CRM		
25	Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности		
26	Управление взаимоотношениями с клиентами		
27	Проведение анкетирования и интервьюирования пользователей ПО отраслевой направленности и обработка результатов анкетирования		
28	Создание и управление БД клиентов средствами системы CRM		
29	Управление взаимоотношениями с клиентами		
30	Анализ информационных систем управления		
31	Информационные системы реинжиниринга бизнес-процессов		
32	Развитие экспертных систем экономической направленности		
33	Организация информационных систем обеспечения качества		
34	Оценка качества информационных систем		
35	Экономическая эффективность информационных систем		
36	Эксплуатация информационных систем		

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 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.

Технические средства обучения:

- Компьютеры, объединенные в локальную сеть с доступом к сети Интернет;
- интерактивная доска,
- мультимедийный проектор,
- аудио- и видеозаписывающая и транслирующая аппаратура.
- стандартное программное обеспечение.
- программное обеспечение для выполнения двумерной и трехмерной графики, анимации,
- электронные образовательные ресурсы, в том числе разработанные в колледже (программы, пособия, рекомендации и др.),
- программное обеспечение для производственных, обслуживающих, торговых организаций, административно-управленческих структур (одним из направлений деятельности которых является дизайн),
- специализированное программное обеспечение:
 - ✓ Microsoft Assessment and Planning Toolkit (MAP);
 - ✓ Microsoft Application Compatibility Toolkit;
 - ✓ Microsoft Application Virtualization (App-V), виртуальная машина Virtual PC, технология Microsoft Enterprise Desktop Virtualization;
 - ✓ WindowsManagementInfrastructure, AppLocker;
 - ✓ Problem Steps Recorder;
 - ✓ Event Viewer, Event Forwarding, Application Compatibility Toolkit, Windows Troubleshooting Platform, Windows Experience Index; Program Compatibility Tool, PowerShell,
 - ✓ Remote Server Administration Tool (RSAT);
 - ✓ Windows 7 Upgrade Advisor 2.0;
 - ✓ Microsoft Assessment and Planning Toolkit 4.0;
 - ✓ CRM - Customer Relationship Management: CRM Microsoft, 1С:CRM;
 - ✓ Adobe Acrobat, AdobeFlash, AdobeInDesign CS3, AdobeAudition, AdobePremiere, Adobe Illustrator, AdobePageMaker, ABBYY FineRead;
 - ✓ Photoshop, CorelDRAW, AutoCAD;
 - ✓ Far, CuteFTP.

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. Алехина, Г.В. Прикладная информатика: учебное пособие/Г.В.Алехина, Д.В.Денисов, В.В.Дик и др.; под ред. Д.В.Денисова.- М.: МФПУ «Синергия», 2012.
2. Балдин, К.В. Информационные системы в экономике: учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2015.
3. Васильков А.В. Безопасность и управление доступом в информационных системах: учебное пособие / А.В. Васильков, И.А. Васильков. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2013.
4. Гаврилов, Л.П. Информационные технологии в коммерции: учебное пособие. - М.: Инфра-М, 2013.
5. Гагарина, Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебное пособие для студ. учреждений СПО/ Л.Г.Гагарина, Д.В.Киселев, Е.Л.Федотова; под ред. Л.Г.Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013.
6. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие/ Л.Г.Гагарина, Е.В.Кокорева, Б.Д.Виснадул; под ред. проф. Л.Г.Гагариной. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2013.
7. Гвоздева, В.А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник для студ. учреждений СПО / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2013.
8. Гринберг, А.С. Информационные технологии управления: учебник/А.С. Гринберг, Н.Н.Горбачев, А.С.Бондаренко.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.
9. Емельянова, Н.З. Проектирование информационных систем: учебное пособие для студ. учреждений СПО / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2014.
10. Ехлаков, Ю.П. Организация бизнеса на рынке программных продуктов: учебник.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.
11. Исаев, Г. Н. Предпринимательство в информационной сфере: учебное пособие. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2011.
12. Кобелев, О.А. Электронная коммерция: учебное пособие/О.А. Кобелев; под ред. С.В.Пирогова; Российский государственный торгово-экономический университет. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и К, 2012.
13. Ковалевская, Е.В. Методы программирования: учебное пособие.— М.: Евразийский открытый институт, 2011.
14. Липаев В.В. Программная инженерия сложных заказных программных продуктов: учебное пособие.— М.: МАКС Пресс, 2014.
15. Липаев, В.В. Тестирование компонентов и комплексов программ: учебник. - М.: СИНТЕГ, 2010.
16. Липаев, В.В. Экономика программной инженерии заказных программных продуктов: дополнение к учебному пособию «Программная инженерия сложных заказных программных продуктов».— Саратов: Вузовское образование, 2015.
17. Липаев, В.В. Экономика производства программных продуктов. - М.: СИНТЕГ, 2011.
18. Полукаров, Д.Ю. Экономические и правовые основы рынка программного обеспечения: учебное пособие/ Д.Ю.Полукаров, Т.В.Моисеева. - М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2012.
19. Романова, Ю.Д. Современные информационно-коммуникационные технологии для успеш. ведения бизнеса: учебник / Ю.Д.Романова [и др.]. - М.: ИНФРА-М, 2014.
20. Светлов, Н.М. Информационные технологии управления проектами: учебное пособие / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2011.

21. Черников, Б.В. Оценка качества программного обеспечения: практикум: учебное пособие / Б.В. Черников, Б.Е. Поклонов; под ред. Б.В. Черникова - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2012.
 22. Черников, Б.В. Управление качеством программного обеспечения: учебник. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012.
 23. Юрасов, А.В. Интернет-маркетинг: учебное пособие/ А.В.Юрасов, А.В.Иванов. - М.: Горячая линия - Телеком, 2012.
- Дополнительная литература:**
1. Алашкин, П. Всё о рекламе и продвижении в Интернете. - М.: Альпина Паблишер, 2014.
 2. Бердышев, С.Н. Секреты эффективной интернет-рекламы: практическое пособие. - М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2012.
 3. Бирюков, А.Н. Процессы управления информационными технологиями. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2012.
 4. Богомазова, Г.Н. Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учебник. - М.: Академия, 2015.
 5. Богомазова, Г.Н. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учебник. - М.: Академия, 2015.
 6. Бородакий, Ю.В. Эволюция информационных систем. Современное состояние и перспективы / Ю.В.Бородакий, Ю.Г.Лободинский. - М.: Горячая линия - Телеком, 2011.
 7. Браун, Д.М. Разработка веб-сайта. Взаимодействие с заказчиком, дизайнером и программистом. – СПб.: Питер, 2010.
 8. Веселкова, Т.В. Эффективная эксплуатация сайта/ Т.В.Веселкова, А.С.Кабанов. - М.: Дашков и К, 2011.
 9. Винарский, Я.С. Web-аппликации в Интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение: практическое пособие / Я.С.Винарский, Р.Д.Гутгарц. - М.: ИНФРА-М, 2015.
 10. Годин, А.А. Интернет-реклама: учебное пособие / А.А. Годин, А.М. Годин, В.М. Комаров. - 2-е изд. - М.: Дашков и К, 2012.
 11. Гринберг, А. С. Информационный менеджмент: учебное пособие для вузов / А. С.Гринберг, И. А. Король. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012.
 12. Дружинин, Г.В. Эксплуатационное обслуживание информационных систем : учебник/ Г.В.Дружинин, И.В.Сергеева.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013.
 13. Емельянова, Н.З. Устройство и функционирование информационных систем.- М.: Форум, 2013.
 14. Заботина, Н.Н. Проектирование информационных систем: учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2014.
 15. Информационные системы в экономике: учебное пособие / под ред. Д.В. Чистова. - М.: Инфра-М, 2013.
 16. Ишков, А.Д. Оформление заявок на государственную регистрацию программ для электронных вычислительных машин и баз данных: справочное пособие/ А.Д.Ишков, А.В.Степанов. - М.: Московский государственный строительный университет: ЭБС АСВ, 2012.
 17. Кобелев, Н.Б. Имитационное моделирование: учебное пособие / Н.Б. Кобелев, В.А. Половников, В.В. Девятков. - М.: КУРС: Инфра-М, 2013.
 18. Кондратьев, В.В. Моделируем и анализируем бизнес-процессы: навигатор для архитекторов бизнес-процессов: учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2014.
 19. Корпоративные информационные системы управления: учебник / под науч. ред. Н.М. Абдикеева, О.В. Китовой. - М.: ИНФРА-М, 2014.
 20. Липунцов, Ю.П. Прикладные программные продукты для экономистов. Основы информационного моделирования: учебное пособие / Ю.П. Липунцов; под ред. М.И. Лугачева. - М.: Проспект, 2014.

21. Орлов, С. А. Технологии разработки программного обеспечения: учебник для вузов /С.А.Орлов, Б.Я.Цилькер. - СПб. : Питер, 2012.
22. Перемитина, Т.О. Управление качеством программных систем: учебное пособие. - Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011.
23. Рудаков, А.В. Технология разработки программных продуктов: практикум: учебное пособие для СПО. – М.: Академия, 2011.
24. Рудаков, А.В. Технология разработки программных продуктов: учебник для СПО. – М.: Академия, 2011.
25. Рэшка, Д. Тестирование программного обеспечения/Д.Рэшка, Э.Дастин, Д.Пол. - М.: Лори, 2013.
26. Салмина, Н.Ю. Имитационное моделирование: учебное пособие. - Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.
27. Стратегическое управление информационными системами: учебник/ Р.Б. Васильев и др. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2010.
28. Сухарев, О.С. Функциональный и интернет-маркетинг / О.С. Сухарев, Н.В. Курманов, К.Р. Мельковская. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2013.
29. Тупик, Н.В. Компьютерное моделирование: учебное пособие. - Саратов: Вузовское образование, 2013.
30. Фуфаев, Д.Э. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебник для студ. учрежд. СПО/Д.Э.Фуфаев, Э.В.Фуфаев. - М.: Академия, 2010.
31. Черников, Б.В. Информационные технологии управления: учебник. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2013.
32. Энж, Э. SEO - искусство раскрутки сайтов /Э.Энж, С.Спенсер, Р.Фишкин, Д.Стрикчиола. - СПб. : БХВ-Петербург, 2013.

Интернет-ресурсы:

1. Библиотека учебных курсов Microsoft [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594>, свободный.
2. Интернет-Университет информационных технологий (Национальный Открытый Университет [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://old.intuit.ru/>, свободный.

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.

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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выявлять и разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	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>
Осуществлять продвижение и презентацию программного продукта	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>
Проводить обслуживание программного обеспечения отраслевой направленности	Обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой направленности проведены с соблюдением соответствующих технологий	<i>Накопительная оценка на производственной практике</i>
Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами	Работа в CRM-системе выполнена с использованием инструментов технологии управления взаимоотношениями с клиентами	<i>Интерпретация наблюдения за деятельностью студента на производственной практике</i>
Участвовать в экспериментальном тестировании и оценке качества и экономической эффективности информационной системы на этапе опытной эксплуатации, разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы	Экспериментальное тестирование ИС, оценка качества и экономической эффективности информационной системы, разработка сопроводительной документации	<i>Накопительная оценка на учебной практике</i>
Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции	Инсталляция и настройка информационной системы	<i>Накопительная оценка на учебной 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
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	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);	<i>оценка на экзамене по модулю</i>
	2) участие в профессиональных конкурсах, конференциях, проектах, выставках, фестивалях, олимпиадах	<i>-оценка профессионального портфолио студента на экзамене по модулю</i>
Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	в составленном плане профессионального саморазвития: - верно определены методы и способы, направленные на решение профессиональных задач;	<i>- оценка плана профессионального саморазвития на учебной практике;</i>
	- дана адекватная оценка эффективности и качества выбранных методов решения профессиональных задач	<i>- оценка анализа эффективности методов решения профессиональных задач на учебной практике</i>
Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	-верность принятия решения в смоделированной нестандартной ситуации по решению проблем сопровождения и продвижения профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации;	<i>Накопительная оценка за решения смоделированных нестандартных ситуации на учебной практике</i>
Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- отобранная на основе анализа и оценки информация позволяет ставить и решать профессиональные задачи и задачи профессионального и личностного развития	<i>Накопительная оценка за представленную информацию на учебной практике</i>
Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	- для сопровождения и продвижения отраслевого программного обеспечения использованы современные информационно-коммуникационные технологии (сетевые, мультимедиа, интерактивные, CRM-системы)	<i>интерпретация результата наблюдения за деятельностью на производственной практике</i>

Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- эффективность взаимодействия с руководством, коллегами, потребителями при организации сопровождения и продвижения отраслевого программного обеспечения	<i>интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента на производственной практике</i>
Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий	при сопровождении и продвижении отраслевого программного обеспечения: - 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;	<i>интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента на производственной практике</i>
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	1) верно определены задачи профессионального и личностного развития; 2) план самообразования обоснован задачами профессионального и личностного развития и включает мероприятия по повышению квалификации;	<i>оценка плана самообразования на учебной практике</i>
Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	- сопровождение и продвижение отраслевого программного обеспечения выполнено с использованием новых отраслевых технологий	<i>интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента на производственной практике</i>
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- эффективность использования полученных профессиональных знаний для исполнения воинской обязанности	<i>экспертная оценка на военных сборах</i>