

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор **МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Дата подписания: 18.05.2019 09:07:51 **ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

Уникальный программный ключ: **УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

5258223550ea9fbeb23776a1609b644b37d8986ab6255891f288f913a1751fae1  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. В.Я. ГОРИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«Утверждаю»  
Декан факультета среднего  
профессионального образования  
Бражник Г.В.  
« 04 » июль 2019 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ 03 «СОПРОВОЖДЕНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЕ ПРОГРАММНОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ»**

специальность 09.02.05 – Прикладная информатика (по отраслям)  
(базовый уровень)

п. Майский, 2019


Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №\_\_ от \_\_\_\_\_, на основании «Разъяснений по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования», утвержденных Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.

**Организация - разработчик:** ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

**Разработчик(и):** к.т.н., доцент кафедры информатики и ИТ Татаркиндиев Б. А.

Рассмотрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий

«20» 06 20 19 г., протокол № 12

Зав. кафедрой  Д.А. Тетрасов  
(подпись) (Ф.И.О.)

Одобрена методической комиссией инженерного факультета  
«04» 07 20 19 г., протокол № 7-18/15

Председатель методической комиссии  А.И. Слободников  
(подпись) (Ф.И.О.)

**Согласована:**

Генеральный директор  
ООО «Центр Программ Систем»



М.П. 51870 (подпись)

В.М. Кононов

«14» 06 20 19 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>8</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>37</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>42</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности»

## 1.1. Область применения рабочей программы

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

ПК 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.

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

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

ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

Программа профессионального модуля может быть использована для подготовки специалистов по очно-заочной и заочной формам обучения по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и проведения курсов повышения квалификации и переподготовки.

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

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

### **иметь практический опыт:**

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

### **уметь:**

- определять приложения, вызывающие проблемы совместимости;

- определять совместимость программного обеспечения;
- выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости;
- управлять версионностью программного обеспечения;
- проводить интервьюирование и анкетирование;
- определять удовлетворенность клиентов качеством услуг;
- работать в системах CRM;
- осуществлять подготовку презентации программного продукта;
- проводить презентацию программного продукта;
- осуществлять продвижение информационного ресурса в 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. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 680 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 572 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 388 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 182 часа;

консультации – 2 часа.

учебной и производственной практики – 36+72 часа.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 3.1.	Разрешать проблемы совместимости профессионально 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.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), 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**  
**ПМ.03. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности**

**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			Самостоятельн. работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. практич. занятия, час.	в т.ч., курсовая работа, часов	Всего, час.	в т.ч., курсовая работа, час.		
ПК 3.1.	Раздел 1. Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения	182	134	76		48			
ПК 3.2.	Раздел 2. Продвижение и презентация программной продукции	94	64	18		30			
ПК 3.4.	Раздел 3. Работа с системами управления взаимоотношений с клиентом	150	98	52		52			
ПК 3.3.	Раздел 4. Обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой направленности	180	100	60		52	36		
	<b>Консультация</b>	2							
	<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	72						72	
	<b>Всего:</b>	<b>680</b>	<b>388</b>	206		<b>182</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	



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

#### 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, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения</b>		<b>182</b>	
<b>ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности</b>		<b>732</b>	
<b>МДК.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности</b>		<b>588</b>	
<b>Тема 1.1. Совместимость профессионально-ориентированного программного обеспечения</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	
	1. Понятие профессионально-ориентированного программного обеспечения. Аппаратная совместимость. Программная совместимость. Приложения, используемые конечными пользователями. Совместимость драйверов устройств.	4	2
	2. Приложения, вызывающие проблемы совместимости. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО. Использование безопасного режима в работе сети.	4	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.	4	2	

	<p>Мастер совместимости программ.</p> <p>4. Анализ приложений, у которых выявлены проблемы совместимости.</p> <p>5. Технология создания в системе виртуальной машины для исполнения приложений</p>	2	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>	
	1.Использование средства проверки совместимости драйверов Windows	2	2
	2.Определение причин появления Blue Screen of Death (BSoD)	2	2
	3.Анализ аварийного дампа памяти	2	2
	4.Просмотр и управление журналами событий Windows	2	2
	5.Использование набора средств Microsoft Application Compatibility Toolkit	2	2
	6.Использование технологий создания в системе виртуальной машины для исполнения приложений: Microsoft Application Virtualization (App-V), виртуальная машина Virtual PC, технология Microsoft Enterprise Desktop Virtualization.	2	2
<b>Тема 1.2. Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	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	4	2
	2. Планирование развертывания нового ПО отраслевой направленности. Многоязычное развертывание. Использование групповой политики для установки программного обеспечения. Использование политики ограниченного использования программ (SRP). Программное обеспечение с цифровой подписью.	4	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	6	2

	проблем совместимости программного обеспечения. Особенности установки программного обеспечения отраслевой направленности. Способы устранения проблем, связанных с установкой ПО отраслевой направленности. Порядок действий при устранении проблем.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	
	7.Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности. Установка программ и тестирование AppLocker. Настройка параметров совместимости. Удаление программ отраслевой направленности	4	2
	№8.Выявление и устранение проблем установки программ отраслевой направленности	4	2
<b>Тема 1.3. Выявление и решение проблем, связанных с настройкой ПО отраслевой направленности</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	1. Методы исправления проблемы установки приложений, вызванных старыми программами или новыми функциями. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение и отключение возможностей. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ отраслевой направленности.	7	2
	2. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик. Обновление драйверов. Решение вопросов, связанных с настройкой ПО отраслевой направленности.	7	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>	

	<p>9. Решение проблем, связанных с настройкой программного обеспечения: создание VHD диска</p> <p>10. Установка Windows на виртуальный жесткий диск VHD. Загрузка Windows с VHD.</p> <p>11. Использование Problem Steps Recorder для решения проблем настройки программного обеспечения отраслевой направленности</p> <p>12. Использование Problem Steps Recorder для решения проблем настройки программного обеспечения отраслевой направленности</p>	2	2
		2	2
		4	2
		4	2
<b>Тема 1.4. Выявление и решение проблем, вызванных программными и аппаратными сбоями</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	<p>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.</p>	2	2
	<p>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.</p>	2	2
	<p>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.</p>	2	2
	<p>4. Разрешение имен DNS. Использование файлов Hosts.</p>	2	2

	<p>Конфигурация Wins. Использование имен LMHosts. Порядок разрешения имен. Ручная настройка и настройка DHCP. Устранение проблем разрешения имен.</p>	2	2
	<p>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.</p>	2	2
	<p>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.</p>	2	2
	<p>7. Диагностика проблем с памятью. Проблемы с жестким диском. Проблемы с сетевой картой. Проблемы с питанием. Средства диагностики оборудования Windows. Решение проблем аппаратного сбоя.</p>		2
	<p>8. Типы обновлений Windows. Windows Update, Far, CuteFTP. Microsoft Update. Решение вопросов обновления ПО</p>		
	<p>9. Выявление и решение проблем обновления версий отраслевых программных продуктов</p>		
	<p><b>Практические занятия: задания для решения кейс-задач</b></p>	<b>44</b>	
	<p>13. Решение проблемы сбоя ПО отраслевой направленности: Установка приложений, написанных для более старых версий Windows</p>	4	2
	<p>14. Решение проблемы сбоя ПО отраслевой направленности:</p>	6	2
	<p>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</p>	4	
	<p>15. Решение проблемы сбоя ПО отраслевой направленности:</p>	2	2

	<p>Использование Восстановления системы.</p> <p>16 Выявление и решение проблем входа в систему: Регистрация компьютера в домене. Установка Remote Server Administration Tool (RSAT).</p> <p>17 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</p> <p>18 Выявление и устранение проблем сетевых подключений: Использование командной строки для выявления и устранения проблем сетевых подключений. Устранение проблем подключения, вызванных проблемным сценарием</p> <p>19 . 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.</p> <p>20. 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.</p> <p>21. Выявление и решение проблем производительности программного обеспечения отраслевой направленности.</p> <p>22. 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.</p> <p>23. Выявление и решение проблем обновления программного обеспечения: Настройка Windows Update. Обновление версий отраслевых программных продуктов</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>4</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1.</b>		<b>48</b>	
Подготовить сообщение по теме (по выбору): Планирование процедуры развертывания программного обеспечения отраслевой направленности;		12	3

<p>Использование групповой политики для установки программного обеспечения; Использование политик ограничения использования программного обеспечения;</p> <p>Использование виртуализации для тестирования профессионального программного обеспечения. Подготовка презентации по решению одной из проблем настройки программного обеспечения отраслевой направленности: Изменение параметров образов по умолчанию;</p> <p>Настройка обновлений программного обеспечения отраслевой направленности;</p> <p>Внесение изменений в конфигурацию с помощью групповых политик;</p> <p>Обновление драйверов.</p>	12		
<b>Раздел 2. Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности</b>	<b>94</b>		
<b>Тема 2.1. Основы маркетинга.</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
<b>Стратегия и политика маркетинга.</b>	<p>1. Понятие маркетинга. Его роль в предпринимательстве. Виды маркетинга. Этапы маркетинга. Товар в сфере информатики. Маркетинг информационного продукта и услуги. Маркетинг программного обеспечения отраслевой направленности</p> <p>2. Маркетинговое исследование: информация, анализ и прогноз. Сегментация рынка. Удовлетворенность клиента качеством услуг.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	2	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
	<b>не предусмотрено</b>		

<b>Тема 2.2. Принципы визуального представления информации</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	1. Визуальное представление информации, принципы	4	2
	2. Способы подготовки и проведения презентации программного продукта	4	2
	3. Разработка проекта презентации программного продукта отраслевой направленности	4	3
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	2
24 Подготовка презентации программного продукта (по выбору студента)	4	2	
25. Разработка и защита проекта презентации программного обеспечения отраслевой направленности	4		
<b>Тема 2.3. Технологии продвижения информационных ресурсов</b>	<b>Содержание.</b>	<b>10</b>	
	1. Технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи.	2	2
	2. Информационные каналы. Товарооборот в каналах сбыта информационного ресурса.	2	1
	3. Дистрибьюция информационного ресурса.	2	1
	4. Логистика информационных потоков. Формы продвижения (promotion) информационного продукта, ресурса.	2	3
	5. Электронные выставки и покупательские конференции	2	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	
	26. Моделирование форм продвижения информационного ресурса в сети Интернет: электронные выставки.	6	3
27. Моделирование форм продвижения информационного ресурса в сети Интернет: покупательские конференции	4	3	
<b>Тема 2.4. Маркетинг информационного ресурса на основе информационно-коммуникационных технологий.</b>	<b>Содержание.</b>	<b>12</b>	
	1. Реклама информационного ресурса.	2	2
	2. Электронные рынки. Электронная коммерция. Компьютеризация торговли.	2	1
	3. Телемаркет. Интернет-маркетинг.	4	2
	4. Эффективность технологий продвижения информационных ресурсов в зависимости от поставленной задачи.	2	3
	5. Выбор эффективной технологии продвижения информационного	2	2



	ресурса в зависимости от поставленной задачи.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>не предусмотрено</b>	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2.</b>		<b>30</b>	
Примерная тематика домашних заданий: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка проекта «Маркетинг информационного продукта и информационной услуги»;</li> <li>• Разработка стратегии маркетинга программного продукта отраслевой направленности;</li> <li>• Способы подготовки и проведения презентации программного продукта отраслевой направленности;</li> <li>• Разработка логистики информационных потоков с использованием разнообразных форм продвижения (promotion) информационного продукта, ресурса;</li> <li>• Проектирование проведения электронных выставок и покупательских конференций;</li> <li>• Подготовка к проведению рекламной кампании информационного ресурса на основе выбранной эффективной технологии.</li> </ul>		6 6 18	3
<b>Раздел 3. Работа с системами управления взаимоотношений с клиентом</b>		<b>150</b>	
<b>Тема 3.1. Основные положения систем CRM</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1. Система информационного обеспечения управления. Инновационный потенциал менеджмента, профессионализация менеджмента. Автоматизация бизнес-процессов компании.	2	2
	2. Управление взаимоотношениями с клиентами. CRM-система для IT-компании.	2	2
	3. Определение CRM-системы. Сущность CRM - Customer Relationship Management. Преимущества клиенториентированного подхода к бизнесу. Архитектура CRM-системы	2	2
	4. Формы функционирования и классификация CRM-систем. Эффект от внедрения CRM-системы. Анализ возможностей CRM-системы и преимуществ при ее внедрении	2	2
	<b>Практическая работа</b>	<b>не предусмотрено</b>	
<b>Тема 3.2. Основные инструменты технологии управления</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1. CRM- система «клиентская база». Техника сбора в единую	2	2

<b>отношениями с клиентами в CRM-системе</b>	клиентскую базу всей накопленной о клиентах информации. Техника сбора истории взаимоотношений с клиентами, партнерами и поставщиками.	2	2
	2. Обмен информацией между подразделениями и сотрудниками без «информационных провалов». Автоматизация последовательности работ и интеграция их в рабочую систему. Получение аналитических отчетов.	4	2
	3. Прогнозирование продаж. Планирование и анализ эффективности маркетинговых мероприятий. Контроль удовлетворенности клиентов, регистрация и разбор жалоб. Накопление знаний компании и управление ими		
	<b>Практическая работа</b>	<b>18</b>	
	28. Освоение техники управления контактами и клиентской базой в CRM- системе.	6	2
29. Освоение техники управления электронной торговлей (интеграция с сайтом компании, портал для клиентов или партнеров) в CRM-системе.	6	2	
30. Освоение техники управления мобильными продажами в CRM-системе	6	2	
<b>Тема 3.3. Ключевые показатели управления обслуживанием</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1. 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).	4	2
	2. Показатель: Наличие разработанной «Системы мотивации» сотрудников отдела обслуживания. Показатель: Описаны и автоматизированы бизнес-процессы управления обслуживанием. Показатель: Настроена и запущена в эксплуатацию автоматизированная система управления обслуживанием.	2	2
	3. Разработка «Положения о системе управления обслуживанием клиентов» в отрасли	2	2
	<b>Практическая работа</b>	<b>не</b>	

		<b>предусмотрено</b>	
<b>Тема 3.4. Принципы построения систем мотивации сотрудников</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1. 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.	2	2
	2. 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.	2	2
	3. Основные принципы построения системы компенсаций в компании (организации): внутреннее выравнивание (построение системы грейдов в компании); внешняя конкурентоспособность; вклад сотрудника.	2	2
	4. Разработка «Системы мотивации» сотрудников отраслевого отдела обслуживания	2	2
	<b>Практическая работа</b>	<b>не предусмотрено</b>	
<b>Тема 3.5. Бизнес-процессы управления обслуживанием</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Понятие управления обслуживанием. Понятие «бизнес-процессы». Требование к бизнес-процессу: описание, оптимальность, выполнимость. Эффективность бизнес-процесса: конкурентоспособность и прибыльность.	2	2
	2. Выгоды от формализации и оптимизации бизнес-процессов. Бизнес-процесс «Обслуживание клиента». Бизнес-процессы в технологии управления отношениями с клиентами в CRM-системе.	2	2
	3. Описание и автоматизация бизнес-процессов управления маркетингом в CRM- системах. Формализованное описание бизнес-процесса «Обслуживание клиента»	2	2
	<b>Практическая работа: индивидуальный проект</b>	<b>8</b>	
«Создание модели процессов в Ramus Educational»	4	2	
«Создание таблиц в логической модели базы данных средствами Ramus Educational».	4	2	
<b>Тема 3.6. Бизнес-</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	

<b>процессы управления ИТ-проектами.</b>	1. Бизнес-процессы управления ИТ-проектами. Определение целей проекта.	2	2
	2. Подготовка обоснования проекта, структурирование. Подбор поставщиков, подрядчиков и других исполнителей.	2	2
	3. Контроль за ходом выполнения проекта и внесения корректив в план реализации.	2	2
	4. Microsoft Project – система управления проектами и организации коллективной работы над ними	2	2
	<b>Практическая работа: индивидуальный проект</b>	<b>26</b>	
	Создание проекта. Расписание проекта. Создание развернутого расписания работ	4	2
	Расписание проекта. Расстановка временных связей.	4	2
	Ресурсы проекта.	2	2
	Проверка и корректировка плана проекта. Ограничения проекта.	2	2
	Сопровождение проекта. Контроль над ходом выполнения Проекта. «Управление проектами».	4	2
Отчеты и анализ эффективности проекта.	6	2	
Использование MS Project для управления сложными проектами	4	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 3.</b>		<b>52</b>	
Подготовка презентации «Сущность CRM»;	10		
Выполнение домашних заданий на тему:	10		
• Освоение технологии «CRM: Управление обслуживанием»;			
• Освоение CRM-системы «клиентская база»;	10		
• Освоение техники контроля удовлетворенности клиентов, регистрация и разбор жалоб в CRM-системе;	22		
• Освоение методики управления обслуживанием клиентов;			
• Проектирование системы мотивации сотрудников;			
• Определение эффективности бизнес-процессов в модельной ситуации		3	
<b>Раздел 4. Обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой</b>		<b>162</b>	

<b>направленности</b>			
<b>Тема 4.1. Инсталляция, настройка, определение качества и мониторинг работы ПО для профессиональной работы</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	1. Характеристики и возможности отраслевого программного обеспечения	2	2
	2. Дополнительное ПО отраслевой направленности		2
	3. Специфические программы для просмотра и редактирования видеозаписей	2	2
	4. Специфические программы для работы с пиксельной и векторной графикой		2
	5. Специфические программы для создания и просмотра презентаций, для просмотра веб-страниц и скачивания почты, для работы по FTP	2	2
	6. Информационные ресурсы Интернет и протоколы прикладного уровня	2	2
	7. Информационные системы Интернет (технологии WWW и WAIS)	2	2
	8. Некоторые тенденции развития сетевых технологий (технологии Intranet)		2
	<b>Практические занятия</b>	<b>20</b>	
	40. Установка и настройка специфических программ для просмотра и редактирования видеозаписей	4	2
	41. Установка и настройка специфических программ для работы с пиксельной и векторной графикой	4	2
	42. Установка и настройка специфических программ для создания и просмотра презентаций, для просмотра веб-страниц и скачивания почты, для работы по FTP: Far, CuteFTP.	4	2
	43. Выработка рекомендаций по безопасной и эффективной инсталляции программных продуктов отраслевой направленности.	4	2
44. Консультирование пользователей по вопросам установки и настройки программного обеспечения в модельной ситуации	4	2	
<b>Тема 4.2. Жизненный цикл программного обеспечения отраслевой направленности</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	1. 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,	6	2

	управление конфигурацией, обеспечение качества, верификация, аттестация, оценка, аудит, разрешение проблем).		
	2. Организационные процессы (управление проектами, создание инфраструктуры проекта, определение, оценка и улучшение самого жизненного цикла, обучение). Вид деятельности в жизненном цикле программного обеспечения отраслевой направленности. Роль в жизненном цикле программного обеспечения отраслевой направленности. Артефакты жизненного цикла программного обеспечения отраслевой направленности. Модели жизненного цикла: каскадная, поэтапная, спиральная, интегративная	8	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	
	45. Жизненный цикл программного средства.	1	1
	46. Этапы разработки программного обеспечения. Стадия «Эскизный проект».	1	1
	47. Этапы разработки программного обеспечения. Стадия «Эскизный проект».	1	1
	48. Этапы разработки программного обеспечения. Стадия «Реализация».	1	1
	49. Этапы разработки программного обеспечения. Стадия «Реализация».	2	1
	50. Этапы разработки программного обеспечения Тестирование программ.	1	1
	51. Единая система программной документации		
	<b>Содержание</b>	<b>18</b>	
<b>Тема 4.3. Характеристики и возможности отраслевого программного обеспечения</b>	1. Качество ПО, контроль качества отраслевого программного обеспечения. Стандартная модель качества ISO 9126, новая схема 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).	6	2
	2. Основные характеристики программного обеспечения отраслевой направленности: алгоритмическая сложность (логика алгоритмов обработки информации); состав и глубина проработки реализованных	6	2

	<p>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>3. Набор метрик, позволяющих количественно оценивать наличие соответствующей характеристики. Методы верификации. Мониторинг как динамический метод верификации. Освоение техники проведения мониторинга текущих характеристик программного обеспечения.</p>	6	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>не предусмотрено</b>	
<b>Тема 4.4. Мониторинг характеристик программного обеспечения отраслевой направленности</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Верификационный мониторинг. Частный случай мониторинга - профилирование. Техники и инструменты мониторинга.	2	2
	2. Способы получения оценок характеристик программного обеспечения отраслевой направленности. Выбор инструментов мониторинга для контроля атрибутов качества программного обеспечения отраслевой направленности.	4	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	
	52. Осуществление мониторинга текущих характеристик отраслевого программного обеспечения с помощью техник, основанные на событиях.	4	2
	53. Осуществление мониторинга текущих характеристик отраслевого программного обеспечения с помощью статистических техник.	4	2
<b>Тема 4.5. Тестирование отраслевого программного продукта</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1. Тестирование отраслевого программного обеспечения. Понятия «тест», «тестирование». Принципы организации тестирования. Правила тестирования.	1	2
	2. Тестирование программы по принципам (10 принципов Майерса).	1	2
	3. Тестирование по степени охвата проекта (изолированное, промежуточное, комплексное).	1	2
	4. Стратегии тестирования (методы «черного» и «белого» ящика). Монолитное (модульное) тестирование.	1	2
	5. Категории тестов системных испытаний. Ручное и автоматическое	2	2

	тестирование.		
	6. Аттестация отраслевого программного продукта, назначение, виды испытаний	2	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>16</b>	
	54. Тестирование удобства использования программного обеспечения отраслевой направленности.	2	2
	55. Тестирование программного обеспечения отраслевой направленности на предельных нагрузках.	2	2
	56. Тестирование удобства эксплуатации программного обеспечения отраслевой направленности.	2	2
	57. Тестирование защиты ПО (от несанкционированного доступа).	2	2
	№58. Тестирование производительности ПО отраслевой направленности.	2	2
	59. Тестирование требований к памяти ПО отраслевой направленности.	2	2
	60. Тестирование конфигураций оборудования.	2	2
	61. Тестирование удобства установки (настройки, инсталляции).	2	2
<b>Тема 4.6. Критерии эффективности использования программных продуктов отраслевой направленности</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Понятие эффективности программы. Характеристики качества программного обеспечения отраслевой направленности.	1	2
	2. Основные критерии эффективности отраслевого программного продукта. Производительность или эффективность: временная эффективность, эффективность использования ресурсов, соответствие стандартам производительности.	1	2
	3. Организация эффективной работы профессиональной программы при экономичном использовании ресурсов ПЭВМ. Возможности увеличения быстродействия программного обеспечения отраслевой направленности.	1	2
	4. Оптимизация программ на этапе отладки. Принципы и приемы оптимизации. Работа с оптимизирующими компиляторами. Выявление эффективности программы по основным критериям.	1	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	62. Организация эффективной работы отраслевой программы.	2	2
	63. Оптимизация отраслевых программ на этапе отладки.	2	2



<b>Тема 4.7.</b> <b>Обслуживание отраслевых программных продуктов</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Виды обслуживания отраслевых программных продуктов. Корректирующее сопровождение отраслевых программных продуктов.	2	2
	2. Адаптивное сопровождение отраслевых программных продуктов. Корректирующие и расширяющие изменения.		2
	3. Уровни обработки запросов на исправление, проверку и расширение.	2	2
	4. Выработка рекомендаций по эффективному использованию отраслевых программных продуктов при экономичном использовании ресурсов ПЭВМ.		2
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
64. Корректирующее сопровождение отраслевых программных продуктов в соответствии с поставленной задачей.	2	2	
65. Адаптивное сопровождение отраслевых программных продуктов в модельной ситуации.	2	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 4.</b>		<b>52</b>	
3. Подготовка реферата «Осуществление мониторинга и тестирования характеристик программного обеспечения отраслевой направленности»;	8		
4. Разработка сборника рекомендаций по обучению персонала правилам эксплуатации отраслевого программного обеспечения;	8		
5. Выполнение инсталляции и тестирования одного из программных продуктов отраслевой направленности;	8		
6. Проведение мониторинга программного обеспечения домашнего ПК по основным характеристикам;	2		
7. Разработка проекта процедуры аттестации отраслевого программного продукта;	4		3
8. Подготовка презентации «Методы верификации программного обеспечения отраслевой направленности»;	4		
9. Проведение тестирования программного обеспечения отраслевой направленности на основе моделей.	8		
<b>Учебная практика</b>		<b>36</b>	
<b>Виды работ</b>			
1. Инсталляция и настройка отраслевого программного обеспечения.			3
2. Осуществление мониторинга текущих характеристик программного обеспечения отраслевой направленности.			

<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Проведение тестовых проверок программного продукта отраслевой направленности и его аттестации.</li> <li>4. Внесение корректирующих и расширяющих изменений при обслуживании программного обеспечения отраслевой направленности.</li> <li>5. Выработка рекомендаций по эффективному использованию программных продуктов отраслевой направленности.</li> <li>6. Проведение консультаций для пользователей по сопровождению программных продуктов отраслевой направленности в модельной ситуации.</li> <li>7. Обработка запросов на исправление, проверку и расширение программного обеспечения отраслевой направленности на разных уровнях.</li> <li>8. Решение в смоделированной нестандартной ситуации проблем сопровождения профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации.</li> <li>9. Разработка плана самообразования на основе обоснованно поставленных задач профессионального и личностного развития с включением мероприятий по повышению квалификации.</li> </ol>		
<b>Производственная практика</b>	<b>72</b>	
<b>Виды работ</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инсталляция и настройка отраслевого программного обеспечения</li> <li>2. Проведение консультаций для пользователей по сопровождению отраслевых программных продуктов в пределах своей компетенции</li> <li>3. Осуществление различных видов обслуживания отраслевого программного обеспечения</li> <li>4. Проведение тестовых проверок отраслевых программных продуктов</li> </ol>		
<b>Консультации</b>	2	
<b>Всего часов</b>	<b>680</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация программы модуля требует наличия компьютерного класса.

#### **Оборудование учебного кабинета:**

Лаборатория обработки информации отраслевой направленности № 303, ул. Студенческая, 1. Лекционный компьютерный класс, компьютеры в сборе (15 штук – Системный блок: ASUSTeK H110M-K/Pentium G4560, 3.50GHz/8 U, DD4/ST500VM000-ISD101; Монитор DELL E2216HV [21.7 ДСВ]; клавиатура, мышь), столы, стулья, стенды, доска, видеочамера купольная.

#### Помещение для самостоятельной работы

(библиотека, читальный зал с выходом в Интернет), ул. Вавилова, 24. Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acer v193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI.

#### **Технические средства обучения:**

- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение.

Реализация рабочей программы ПМ предполагает обязательную учебную и производственную практику.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

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

##### **Основные источники:**

1. Мелькин, Н.В. Искусство продвижения сайта. Полный курс SEO: от идеи до первых клиентов / Мелькин Н.В. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 268 с.  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=908301>

##### **Дополнительные источники:**

1. Герасимова Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. - 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-00091-014-6 <http://znanium.com/bookread2.php?book=493233>

2. Учебное пособие по ПМ 03 "Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности" для студентов факультета СПО специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по

отраслям)» [Электронный ресурс]: учебное пособие (часть 1) / Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина; составитель И.А. Дорохина, В.Л. Михайлова. - Белгород : Белгородский ГАУ 2018. – 148 с. <http://lib.belgau.edu.ru>

3. **Учебное пособие по ПМ 03 "Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности"** для студентов факультета СПО специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» [Электронный ресурс]: учебное пособие (часть 2) / Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина; составитель И.А. Дорохина, В.Л. Михайлова. - Белгород : Белгородский ГАУ 2018. – 219 с. <http://lib.belgau.edu.ru>

4. **Методические рекомендации для выполнения практических заданий по ПМ 03 "Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности"** для студентов факультета СПО специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» [Электронный ресурс]: учебное пособие / Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина; составитель И.А. Дорохина, В.Л. Михайлова. - Белгород : Белгородский ГАУ 2018. – 60 с. <http://lib.belgau.edu.ru>

#### **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.

3. ЭБ Белгородского ГАУ. – Режим доступа: <http://lib.bsaa.edu.ru>.

4. ЭБС «Знаниум». – Режим доступа: <http://znanium.com>.

#### **Электронные периодические издания (журналы)**

1. <http://www.infosoc.iis.ru/>

2. <https://bijournal.hse.ru>

3. <http://jit.nsu.ru>

#### **Печатные периодические издания (журналы):**

##### **Экономика, статистика и информатика**

#### **Перечень электронных ресурсов, к которым обеспечивается доступ обучающихся.**

1. Министерство образования и науки Российской Федерации. <http://минобрнауки.рф>

2. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". <http://window.edu.ru>

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <http://school-collection.edu.ru>

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <http://fcior.edu.ru>

5. Электронные библиотечные системы и ресурсы. <http://www.tih.kubsu.ru>

6. Электронная библиотека Белгородского ГАУ. <http://lib.belgau.edu.ru/>

7. Электронная информационно-образовательная среда

Белгородского ГАУ <http://do.belgau.edu.ru>

8. Расписание занятий. <http://rasp.bsaa.edu.ru>

9. Версия официального сайта Белгородского ГАУ для слабовидящих <http://bsaa.edu.ru/sveden/#>

Для обучающихся среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организован доступ к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям в течение всего учебного времени в компьютерных классах.

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

Обязательным условием допуска к учебной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» является освоение общепрофессиональных дисциплин: «Основы теории информации», «Архитектура ЭВМ и вычислительные системы», «Информационные системы» и дисциплин профессионального модуля «Обработка отраслевой информации» и «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):***

Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» и специальности «Прикладная информатика».

***Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой***

***Инженерно-педагогический состав:***

Педагогические кадры, имеющие 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
ПК 3.1. Выявлять и разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выявление проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности на основе анализа и в соответствии с методикой;</li> <li>2. Разработка плана решения проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности согласно методам устранения проблем совместимости;</li> <li>3. Устранение проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности согласно методам устранения проблем совместимости.</li> </ol>	Коллоквиум, тест, задания для решения кейс-задач, подготовка доклада, сообщения, реферата, индивидуальный проект, решение ситуационных задач, дифференцированный зачет по междисциплинарному курсу, зачет по учебной практике, зачет по производственной практике, экзамен (квалификационный)
ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного продукта	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ ситуации на рынке программного обеспечения согласно методам маркетинговых исследований;</li> <li>2. Разработка плана продвижения программного продукта согласно технологии продвижения товаров;</li> <li>3. Подготовка и проведение презентации программного продукта с соблюдением принципов визуального представления информации.</li> </ol>	
ПК 3.3. Проводить обслуживание программного обеспечения отраслевой направленности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установка и настройка программного обеспечения отраслевой направленности в зависимости от поставленных задач обработки информации в организации;</li> <li>2. Мониторинг текущих характеристик программного обеспечения отраслевой направленности согласно техники мониторинга программного обеспечения;</li> <li>3. Тестирование программного обеспечения отраслевой направленности согласно плану тестирования.</li> </ol>	

ПК 3.4 Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами	1. Работа в CRM-системе выполнена с использованием инструментов технологии управления взаимоотношениями с клиентами.	
--	--	--

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

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	объясняет сущность и социальную значимость будущей профессии	Коллоквиум, тест, задания для решения кейс-задач, подготовка доклада, сообщения, реферата, индивидуальный проект, дифференцированный зачет по междисциплинарному курсу, зачет по учебной практике, зачет по производственной практике, экзамен (квалификационный)
ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	систематически выполняет домашние задания любого типа, написание докладов рефератов, -исследует и проектирует работы любого типа, создание профессионального портфолио	
ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	осуществляет текущий и итоговый самоконтроль; оценивает и корректирует собственную деятельность.	
ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	осуществляет отбор и использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	пользуется информационными системами для решения поставленных профессиональных задач; оформляет документы, используя прикладное программное обеспечение	

<p>ОК 6 - Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>взаимодействует с участниками педагогического процесса: обучающимися, учителями школ, с родителями школьников и социальными партнерами.</p>	
<p>ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>планирует организацию и контроль деятельности членов команды; проявляет ответственности за качество порученного задания</p>	
<p>ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>участвует в формировании индивидуальной образовательной программы и повышении квалификации;</p>	
<p>ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>отслеживает изменения в области профессиональной деятельности осуществляет поиск информации по заданию</p>	