



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора
Т.А. Бедная
« » 2020 г
Рег. №



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По профессиональному модулю: МДК.03.01: сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности

По специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»
Форма и срок освоения ООП: очная, 3 года 10 месяцев

Максимальное количество учебных часов - 576 ч
Всего аудиторных занятий - 384 ч

Из них в семестре:	5 семестр	6 семестр	7 семестр
Лекции –	50 - час.	88 час.	46 час
Лабораторные занятия –	- час.	-час.	
Практические занятия –	46 - час.	80 час	54 час
Курсовое проектирование	- час.	20 час.	- час.
Контрольные работы -	- час.	- час.	- час.
Производственная практика	- час	54- час	54- час
Всего часов на самостоятельную работу обучающегося и консультации			- <u>192 ч.</u>

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Экзамен квалификационный 7 семестр
Дифференцированный зачет 5,6 семестр
Адреса электронной версии программы _____

Таганрог
2020

Лист согласования

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.05 Прикладная информатика

Разработчик(и):

Преподаватель

«31» 08 20__ г



Е.В. Михайлович

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии специальности «прикладная информатика (по отраслям)»
Протокол №1 от «31» 08 20__ г

Председатель цикловой комиссии

«31» 08 20__ г



О.В. Андриян

Рецензенты:

АО "Промтяжмаш"

начальник бюро автоматизированного проектирования Б.В. Колесников

АО «Красный Гидропресс»

зам. начальника отдела информационных технологий С.С. Пирожков

Согласовано:

Зав. УМО

«31» 08 20__ г



Т.В. Воловская

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	28

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03 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 в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) базовой подготовки** 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

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована для подготовки специалистов по очной, очно-заочной и заочной формам обучения по специальности СПО **09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)** 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;

уметь:

- определять приложения, вызывающие проблемы совместимости;
- определять совместимость программного обеспечения;
- выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости;
- управлять версионностью программного обеспечения;
- проводить интервьюирование и анкетирование;

- определять удовлетворенность клиентов качеством услуг;
- работать в системах CRM;
- осуществлять подготовку презентации программного продукта;
- проводить презентацию программного продукта;
- осуществлять продвижение информационного ресурса в сети Интернет;
- выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи;
- устанавливать программное обеспечение отраслевой направленности;
- осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения;
- проводить обновление версий программных продуктов;
- вырабатывать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов;
- консультировать пользователей в пределах своей компетенции;

знать:

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

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 576 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 576 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 384 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 192 часов;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Организация учебно-производственного процесса**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.2	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3. 3	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.4	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы решения 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 (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 ПМ 03 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная практика, (часов)	Производственная, (часов)	
			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	Раздел 1.	417	278	150		139			36	
ПК	Раздел 2.	63	42	14		21				
ПК	Раздел 3.	51	34	2	20	17	10			
ПК	Раздел 4.	45	30	14		15			72	
ПК	Производственная практика (по профилю специальности)	108								
	Всего:	684	384	180	20					

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	684
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	384
в том числе:	
теоретическое обучение	184
практические занятия	180
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	192
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работ: работа над материалом учебников, конспектом лекций;	50
выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности (тематика самостоятельной работы);	60
подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам	82
Производственная практика (всего)	108
<i>Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета -5,6,7 семестр; квалификационного экзамена – 7 семестр.</i>	

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)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК.03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности		684	
Раздел 1 ПМ.03 Обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой направленности		453	
Тема 1.1. Жизненный цикл программного обеспечения отраслевой направленности	Содержание	2	
	1. Понятие «жизненный цикл программного обеспечения», Стандарт ISO/IEC 12207		2
	2. Основные процессы жизненного цикла: приобретение, поставка, разработка, эксплуатация, сопровождение		2
	3. Вспомогательные процессы, обеспечивающие выполнение основных процессов (документирование, управление конфигурацией, обеспечение качества, верификация, аттестация, оценка, аудит, разрешение проблем)		3
	4. Организационные процессы (управление проектами, создание инфраструктуры проекта, определение, оценка и улучшение самого жизненного цикла, обучение)		3
	5. Вид деятельности в жизненном цикле программного обеспечения отраслевой направленности.		3
	6. Роль в жизненном цикле программного обеспечения отраслевой направленности		
	7. Артефакты жизненного цикла программного обеспечения отраслевой направленности		
	8. Модели жизненного цикла: каскадная, поэтапная, спиральная, интегративная		
Тема 1.2. Характеристики и возможности отраслевого программного обеспечения	Содержание	2	
	1. Качество ПО, контроль качества отраслевого программного обеспечения		3
	2. Стандартная модель качества ISO 9126, новая схеме SQauRE		3
	3. Факторы и атрибуты внешнего и внутреннего качества ПО по ISO 9126:		3

		функциональность, надежность, производительность, удобство сопровождения, переносимость		
	4.	Определение основных характеристик программного обеспечения отраслевой направленности на основе целей (факторов)		3
	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		
	7.	Методы верификации		
	8.	Мониторинг как динамический метод верификации.		
	9.	Освоение техники проведения мониторинга текущих характеристик программного обеспечения		
Тема 1.3 Обслуживание отраслевых программных продуктов	Содержание		2	2
	1.	Виды обслуживания отраслевых программных продуктов		
	2.	Корректирующее сопровождение отраслевых программных продуктов		
	3.	Адаптивное сопровождение отраслевых программных продуктов		
	4.	Корректирующие и расширяющие изменения		
	5.	Уровни обработки запросов на исправление, проверку и расширение		
	6.	Выработка рекомендаций по эффективному использованию отраслевых программных продуктов при экономичном использовании ресурсов ПЭВМ		
Тема 1.4 Обслуживание отраслевых программных продуктов с использованием языка программирования С++	Содержание		34	
	1.	Основы прикладного программирования с использованием языка С++		
	2.	Структура программы на языке С++. Проект. Компиляция программы.		
	3.	Переменные: объявление, определение, инициализация, значение, указатель, ссылка		
	4.	Время жизни, области видимости и классы памяти переменных.		
	5.	Одномерные и многомерные массивы. Структуры.		
	6.	Реализация вычислительных операций. Арифметические и логические выражения. Основные языковые конструкции		
	7.	Функции: объявление и определение. Передача аргументов в функции.		
	8.	Стандартная библиотека функций языка С++.		
	Практические занятия		24	
	1.	Корректирующее сопровождение программных продуктов в модельной ситуации		
	2.	Корректирующее сопровождение отраслевых программных продуктов в соответствии с поставленной задачей		
	3.	Адаптивное сопровождение отраслевых программных продуктов в модельной		

	ситуации		
Тема 1.5. Тестирование отраслевого программного продукта	Содержание	8	
	1. Понятия «тест», «тестирование»		3
	2. Принципы организации тестирования		2
	3. Правила тестирования		3
	4. Тестирование программы по принципам (10 принципов Майерса).		3
	5. Тестирование по степени охвата проекта (изолированное, промежуточное, комплексное)		
	6. Стратегии тестирования (методы «черного» и «белого» ящика)		
	7. Монолитное (модульное) тестирование		
	8. Категории тестов системных испытаний. Ручное и автоматическое тестирование		
	9. Аттестация отраслевого программного продукта, назначение, виды испытаний		
	Практические занятия	20	
	1. Тестирование удобства использования программного обеспечения отраслевой направленности		
	2. Тестирование программного обеспечения отраслевой направленности на предельных нагрузках		
	3. Тестирование удобства эксплуатации программного обеспечения отраслевой направленности		
	4. Тестирование защиты ПО (от несанкционированного доступа)		
5. Тестирование производительности ПО отраслевой направленности			
6. Тестирование требований к памяти ПО отраслевой направленности			
7. Тестирование конфигураций оборудования			
8. Тестирование удобства установки (настройки, инсталляции).			
Тема 1.6. Критерии эффективности использования программных продуктов отраслевой направленности	Содержание	2	
	1. Понятие эффективности программы		2
	2. Характеристики качества программного обеспечения отраслевой направленности: корректность, устойчивость, расширяемость, многократность использования, совместимость, эффективность, переносимость, верификация, поддержка целостности, легкость использования		3
	3. Основные критерии эффективности отраслевого программного продукта		3
	4. Производительность (efficiency) или эффективность: временная эффективность (time behaviour), эффективность использования ресурсов (resource utilisation), соответствие стандартам производительности (efficiency compliance)		2
	5. Организация эффективной работы профессиональной программы при экономичном использовании ресурсов ПЭВМ		2
	6. Возможности увеличения быстродействия программного обеспечения отраслевой направленности		2
	7. Оптимизация программ на этапе отладки. Принципы и приемы оптимизации. Работа с оптимизирующими компиляторами		2
	8. Выявление эффективности программы по основным критериям		2

	Практические занятия	2	
	1. Организация эффективной работы отраслевой программы		
	2. Оптимизация отраслевых программ на этапе отладки		
Тема 1.7 Обслуживание web-приложений с использованием PHP и JavaScript	Содержание	40	2
	1. Введение в клиентское программирование. Язык Javascript.		
	2. Назначение и синтаксис языка. Основные понятия, типы и структуры данных.		
	3. DOM-модель документа, обработка событий.		
	4. Отладка сценариев. Обзор Javascript-фреймворков.		
	5. Web-программирование на сторонах клиента и сервера. Технология CGI. PHP: Препроцессор Гипертекста.		
	6. Установка и настройка системы программирования на языке PHP. Структура программ на языке PHP .		
	7. Установка локального сервера. Пакет Denwer, установка.		
	8. Разработка простейших программ на языке программирования PHP . Ввод-вывод данных.		
	9. PHP, синтаксис: функции, массивы. Основы структурного кодирования. Управляющие структуры. Типы данных, операции, основные алгоритмические конструкции.		
	10. Работа с файлами. Принципы объектно-ориентированного программирования.		
	11. Формы и элементы управления HTML: однострочное и многострочное поля ввода, флажки, радиокнопки, списки.		
	12. Методы GET и POST, кодирование URL. Проверка данных форм перед отправкой на сервер.		
	13. Проектирование и реализация базы данных. СУБД MySQL. Объекты базы данных. Таблицы, запросы, отчёты, формы.		
	14. Использование языка SQL для программного извлечения сведений из баз данных Формирование запросов к базам данных.		
	15. Взаимодействие с сервером MySQL из программ на PHP		
	16. Управление базами данных средствами PHP. Создание таблиц данных средствами PHP. Формирование запросов.		
	Практические занятия	66	2
	1. Основные операторы и управляющие структуры языка сценариев javascript		
	2. Проверка форм с использованием JavaScript		
3. Работа с формами и окнами с использованием JavaScript			
4. Управление видимостью слоев с помощью языка сценариев javascript			
5. Работа с объектом «image» с помощью языка сценариев javascript			
6. Программирование движения объектов с помощью языка сценариев javascript			
7. Разработка простейших программ на языке программирования PHP .			
8. Использование основных операторов языка программирования PHP .			
9. Управляющие структуры языка программирования PHP			
10. Освоение основных приемы работы с массивами в PHP			
11. Совместное использование условных операторов, циклов, массивов			
12. Обработка форм с использованием PHP. Методы GET и POST			
13. Функции PHP для работы со строками			

	14. Работа с файлами в PHP.		
	15. Разработка функций пользователя в PHP.		
	16. Работа с базой данных mysql в PhpMyAdmin		
	17. Работа с базой данных MySQL средствами php		
	18. Разработка и обслуживание веб-приложения средствами JavaScript, PHP, MySQL		
Тема 1.8 Использование CMS при разработке и обслуживании web-приложений.	Содержание	38	2
	Понятие CMS. Функции CMS. Необходимость использования CMS. Характеристики CMS.		
	Стандартизация CMS. Модели представления данных в CMS.		
	Функционирование CMS. Архитектура CMS. Обзор рынка систем управления контентом.		
	CMS, история развития, создание и продвижение сайтов, разработка шаблонов, Joomla, WordPress.		
	Практические занятия	38	2
	Использование CMS Joomla для разработки и обслуживания веб-сайтов		
Использование CMS WordPress для разработки и обслуживания веб-сайтов			
Форумы, доски объявлений, гостевые книги. Обратная связь.			
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ 3.		139	
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».			
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.			
Производственная практика (по профилю специальности)		36	
Виды работ			
1. Инсталляция и настройка программного обеспечения отраслевой направленности			
2. Корректирующее сопровождение отраслевых программных продуктов в соответствии с поставленной задачей			
3. Адаптивное сопровождение отраслевых программных продуктов в соответствии с поставленной задачей			
4. Тестирование отраслевого программного продукта			
Раздел 2 ПМ.03 Работа с системами управления взаимоотношений с клиентом		63	

Тема 2.1 Информационное обеспечение и профессионализация менеджмента	Содержание		4	
	1.	Система информационного обеспечения управления		2
	2.	Инновационный потенциал менеджмента, профессионализация менеджмента		2
	3.	Автоматизация бизнес-процессов компании		3
	4.	Управление взаимоотношениями с клиентами		3
	5.	CRM-система для IT-компаний.		3
	6.	Работа с кейсом: «Информационное обеспечение менеджмента в отраслевом программном обеспечении»		
Тема 2.2. Основные положения систем CRM	Содержание		2	
	1.	Определение CRM-системы		3
	2.	Сущность CRM - Customer Relationship Management. Преимущества клиентоориентированного подхода к бизнесу		3
	3.	Архитектура CRM-системы		3
	4.	Формы функционирования и классификация CRM-систем		3
	5.	Эффект от внедрения CRM-системы		2
	6.	Анализ возможностей CRM-системы и преимуществ при ее внедрении		
	7.	Платформа 1С. Управление отношениями с клиентами (1С CRM)		
Тема 2.3. Ключевые показатели управления обслуживанием	Содержание		2	3
	1.	Обучение персонала по теме «CRM: Управление обслуживанием»		
	2.	Показатель: Наличие разработанной и закреплённой в регламентах методики управления обслуживанием («Положение о системе управления обслуживанием клиентов»)		
	3.	Показатель: Наличие разработанных ключевых показателей управления обслуживанием (нормативы обслуживания клиента, удовлетворенность клиентов уровнем обслуживания, количество повторных продаж)		
	4.	Показатель: Наличие разработанной «Системы мотивации» сотрудников отдела обслуживания.		
	5.	Показатель: Описаны и автоматизированы бизнес-процессы управления обслуживанием		
	6.	Показатель: Настроена и запущена в эксплуатацию автоматизированная система управления обслуживанием		
	7.	Разработка «Положения о системе управления обслуживанием клиентов» в отрасли		
Тема 2.4. Принципы построения систем мотивации сотрудников	Содержание		2	3
	1.	Базовые понятия мотивации. Цели стимулирования персонала		
	2.	Место системы мотивации в системе управления персоналом. Системные и управленческие инструменты мотивации		
	3.	Материальная и нематериальная мотивация. Формы и системы оплаты труда		
	4.	Структура компенсационного пакета. Цели и типы поощрительных выплат. Использование социального пакета		

	5.	Условия повышения мотивационного потенциала работника		
	6.	Основные принципы построения системы компенсаций в компании (организации): внутреннее выравнивание (построение системы грейдов в компании); внешняя конкурентоспособность; вклад сотрудника		
	7.	Разработка «Системы мотивации» сотрудников отраслевого отдела обслуживания		
Тема 2.5. Бизнес-процессы управления обслуживанием	Содержание		2	3
	1.	Понятие «бизнес-процессы»		
	2.	Требование к бизнес-процессу: описание, оптимальность, выполнимость		
	3.	Эффективность бизнес-процесса: конкурентоспособность и прибыльность		
	4.	Выгоды от формализации и оптимизация бизнес-процессов (понимание, стандартизация, качество, управляемость, повышение удовлетворенности клиентов, снижение издержек и рост прибыли)		
	5.	Бизнес-процесс «Обслуживание клиента». Бизнес-процессы в технологии управления отношениями с клиентами в CRM- системе		
	6.	Описание и автоматизация бизнес-процессов управления маркетингом в CRM- системах		
	7.	Формализованное описание бизнес-процесса «Обслуживание клиента»		
Тема 2.6. Основные инструменты технологии управления отношениями с клиентами в CRM- системе	Содержание		16	
	1.	CRM- система «клиентская база»		2
	2.	Техника сбора в единую клиентскую базу всей накопленной о клиентах информации		2
	3.	Техника сбора истории взаимоотношений с клиентами, партнерами и поставщиками		3
	4.	Обмен информацией между подразделениями и сотрудниками без «информационных провалов»		3
	5.	Автоматизация последовательности работ и интеграция их в рабочую систему		3
	6.	Получение аналитических отчетов		3
	7.	Прогнозирование продаж		2
	8.	Планирование и анализ эффективности маркетинговых мероприятий		2
	9.	Контроль удовлетворенности клиентов, регистрация и разбор жалоб		3
	10.	Накопление знаний компании и управление ими		2
	Практические занятия		14	3
	1.	Освоение техники управления контактами и клиентской базой в CRM- системе		
	2.	Освоение техники управления электронной торговлей (интеграция с сайтом компании, портал для клиентов или партнеров) в CRM- системе		
	3.	Освоение техники управления мобильными продажами (с корпоративного персонального компьютера (КПК), ноутбука или удаленный доступ) в CRM- системе		
	4.	Управление отношениями с клиентами (1С CRM)		
	5.	Обучение персонала по теме «CRM: Управление обслуживанием»		3
	6.	Базовые понятия мотивации. Цели стимулирования персонала		2
7.	Место системы мотивации в системе управления персоналом. Системные и		3	

		управленческие инструменты мотивации		
	8.	Материальная и нематериальная мотивация. Формы и системы оплаты труда		3
	9.	Структура компенсационного пакета. Цели и типы поощрительных выплат. Использование социального пакета		2
	10.	Условия повышения мотивационного потенциала работника		2
	11.	Понятие «бизнес-процессы»		2
	12.	Требование к бизнес-процессу: описание, оптимальность, выполнимость		2
	13.	Эффективность бизнес-процесса: конкурентоспособность и прибыльность		2
	14.	Выгоды от формализации и оптимизация бизнес-процессов (понимание, стандартизация, качество, управляемость, повышение удовлетворенности клиентов, снижение издержек и рост прибыли)		3
	15.	Бизнес-процесс «Обслуживание клиента». Бизнес-процессы в технологии управления отношениями с клиентами в CRM- системе		2
	16.	Описание и автоматизация бизнес-процессов управления маркетингом в CRM- системах		2
	17.	Формализованное описание бизнес-процесса «Обслуживание клиента»		2
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ 3.			21	
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 3 ПМ.03 Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения			51	
Тема 3.1. Совместимость профессионально-ориентированного программного обеспечения	Содержание		1	
	1.	Понятие профессионально-ориентированного программного обеспечения		2
	2.	Аппаратная совместимость		2
	3.	Программная совместимость		3
	4.	Приложения, используемые конечными пользователями		
	5.	Совместимость драйверов устройств		
Тема 3.2. Выявление проблем совместимости	Содержание		1	
	1.	Приложения, вызывающие проблемы совместимости		3
	2.	Причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения		3
	3.	Методы выявления проблем совместимости		3
	4.	Использование безопасного режима в работе сети		3
	5.	Выполнение чистой загрузки		2
	6.	Использование учетной записи другого пользователя		

	7.	Проверка компьютера на наличие вирусов и шпионских программ		
	8.	Запуск обозревателя Internet Explorer в режиме «без дополнения»		
	9.	Выявление причин возникновения проблем совместимости программного обеспечения		
	10.	Выбор методов выявления проблем совместимости		
Тема 3.3. Решение проблем совместимости приложений при обслуживании компьютеров	Содержание		1	
	1.	Проблемы перехода на новые версии программ		2
	2.	Мастер совместимости программ		2
	3.	Инструментарий учета аппаратных компонентов: Microsoft Assessment and Planning Toolkit (MAP) – программа для оценки оборудования от корпорации Microsoft		3
	4.	Анализ приложений, у которых выявлены проблемы совместимости		3
	5.	Метод решения проблем совместимости – использование DLL (динамически загружаемых библиотек)		3
	6.	Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток»: расширенный инструментальный обеспечения совместимости Microsoft Application Compatibility Toolkit		
	7.	Технологии создания в системе виртуальной машины для исполнения приложений: Microsoft Application Virtualization (App-V), виртуальная машина Virtual PC, технология Microsoft Enterprise Desktop Virtualization		
	8.	Выбор методов решения проблем совместимости на основе анализа		2
Тема 3.4. Особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности	Содержание		1	2
	1.	Функции программного обеспечения отраслевой направленности		3
	2.	Виды программного обеспечения отраслевой направленности		3
	3.	Особенности функционирования программного обеспечения отраслевой направленности		3
	4.	Ограничения программного обеспечения отраслевой направленности		2
	5.	Определение и учет особенностей функционирования программного обеспечения отраслевой направленности		3
Тема 3.5. Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности	Содержание		1	
	1.	Планирование развертывания нового ПО отраслевой направленности.		3
	2.	Многоязычное развертывание		2
	3.	Использование групповой политики для установки программного обеспечения отраслевой направленности		3
	4.	Использование политик ограниченного использования программ (SRP).		3
	5.	Программное обеспечение с цифровой подписью		2
	6.	Использование WMI (WindowsManagementInfrastructure)		3
	7.	Использование AppLocker		2
	8.	Использование виртуализации для тестирования		2
	9.	Решение вопросов установки программного обеспечения отраслевой направленности		2

	10.	Удаление программ отраслевой направленности		2
	11.	Выбор методов для выявления проблем совместимости программного обеспечения		2
Тема 3.6. Устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности	Содержание		1	
	1.	Особенности установки программного обеспечения отраслевой направленности		2
	2.	Способы устранения проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности		3
	3.	Порядок действий при устранении проблем, связанных с совместимостью программ		3
	Практические занятия		2	3
	1.	Решение ситуационных задач на выявление и устранение проблем установки программного обеспечения отраслевой направленности		
Тема 3.7. Решение проблемы программного сбоя при использовании программ отраслевой направленности	Содержание		1	
	1.	Event Viewer		
	2.	Event Forwarding		2
	3.	Application Compatibility Toolkit		
	4.	Платформа устранения неполадок Windows (Windows Troubleshooting Platform)		2
	5.	Индекс производительности системы (Windows Experience Index)		
	6.	Тестирование на совместимость в безопасном режиме		2
	7.	Восстановление системы		2
	8.	Способы решения проблем программного сбоя при использовании программ отраслевой направленности		
Тема 3.8. Выявление и решение проблем входа профессионального программного обеспечения в систему	Содержание		1	2
	1.	Процесс аутентификации при входе профессионального программного обеспечения в систему		2
	2.	Учетные записи компьютеров		3
	3.	Доверительные отношения профессионального программного обеспечения с системой		3
	4.	Сетевые службы		3
	5.	Свойства учетной записи пользователя		3
	6.	Профили пользователя		2
	7.	Решение проблем входа пользователя профессионального программного обеспечения в систему		2
Тема 3.9. Выявление и решение проблем разрешения имен при использовании программного обеспечения отраслевой направленности	Содержание		1	3
	1.	Разрешение имен DNS		
	2.	Использование файлов Hosts		
	3.	Конфигурация WINS		
	4.	Использование файлов LMHosts		
	5.	Порядок разрешения имен		
	6.	Ручная настройка и настройка DHCP		
	7.	Устранение проблем разрешения имен		

Тема 3.10. Выявление и решение проблем производительности программного обеспечения отраслевой направленности	Содержание		1	
				2
	1.	Анализ журналов событий		
	2.	Настройка управления питанием		
	3.	Оптимизация использования процессора		
	4.	Оптимизация использования памяти		
	5.	Оптимизация использования жесткого диска		
	6.	Оптимизация использования сети		
	7.	Инструменты повышения производительности программного обеспечения отраслевой направленности		
8.	Решение проблем производительности программного обеспечения отраслевой направленности			
Тема 3.11. Выявление и решение проблем аппаратного сбоя	Содержание		1	3
	1.	Диагностика проблем с памятью		
	2.	Проблемы с жестким диском		
	3.	Проблемы с сетевой картой		
	4.	Проблемы с питанием		
	5.	Средства диагностики оборудования Windows		
	6.	Решение проблем аппаратного сбоя		
Тема 3.12. Выявление и решение проблем обновления программного обеспечения при использовании программ отраслевой направленности	Содержание		1	3
	1.	Типы обновлений Windows		
	2.	Windows Update, Far, CuteFTP		
	3.	Microsoft Update		
	4.	Решение вопросов обновления ПО: Adobe Acrobat, AdobeFlash, AdobeInDesign CS3, AdobeAudition, AdobePremiere, Adobe Illustrator, AdobePageMaker, ABBYY FineReader, Photoshop, CorelDRAW, AutoCAD, 3DsMa		
	5.	Выявление и решение проблем обновления версий отраслевых программных продуктов		
	Курсовой проект		20	
1.	Выполнение курсового проекта: сопровождение профессионально-ориентированного программного обеспечения			
Самостоятельная работа при подготовке курсового проекта			10	
Самостоятельная работа при изучении раздела 3 ПМ 03			7	
Примерная тематика домашних заданий				
1. Подготовить сообщение по теме (по выбору):				
<input type="checkbox"/> Планирование процедуры развертывания программного обеспечения отраслевой направленности, <input type="checkbox"/> Развертывание программного обеспечения отраслевой направленности в мультязычной среде, <input type="checkbox"/> Использование групповой политики для установки программного обеспечения, <input type="checkbox"/> 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: <input type="checkbox"/> Изменение параметров образов по умолчанию, <input type="checkbox"/> Включение и выключение компонент, <input type="checkbox"/> Настройка обновлений программного обеспечения отраслевой направленности, <input type="checkbox"/> Внесение изменений в конфигурацию с помощью групповых политик, <input type="checkbox"/> 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 4 ПМ.03 Продвижение и презентация программной продукции		117	
Тема 4.1. Основы маркетинга	Содержание	4	
	1. Понятие маркетинга. Его роль в предпринимательстве. Виды маркетинга. Этапы маркетинга		2
	2. Товар в сфере информатики. Маркетинг информатизированного продукта и информационной услуги.		2
	3. Маркетинг программного обеспечения отраслевой направленности		3
Тема 4.2. Маркетинговое исследование	Содержание	4	
	1. Маркетинговое исследование: информация, анализ и прогноз		3
	2. Сегментация рынка.		3
	3. Удовлетворенность клиентов качеством услуг		3
	4. Интервьюирование и анкетирование (исследование удовлетворенности клиентов)		3
	5. Подготовка к проведению интервьюирования с целью решения профессиональных задач по исследованию удовлетворенности клиентов качеством программного обеспечения отраслевой направленности		2
	6. Анализ результатов анкетирования, проведенного с целью решения профессиональных задач по исследованию удовлетворенности клиентов качеством программного обеспечения отраслевой направленности		
Тема 4.3. Стратегия и политика маркетинга	Содержание	2	
	1. Разработка стратегии маркетинга		2
	2. Товарная политика маркетинга. Ценовая политика маркетинга		2
	3. Формирование спроса и стимулирование сбыта		3
	4. Создание и организация маркетинговой службы		3
	5. Разработка проекта создания маркетинговой службы в организации		3
Тема 4.4. Принципы визуального представления информации	Содержание	2	
	1. Визуальное представление информации, принципы.		3
	2. Способы подготовки и проведения презентации программного продукта		2
	3. Разработка проекта презентации программного продукта отраслевой		3

		направленности		
	4.	СНМ редакторы. Создание руководства пользователя программного продукта в виде скомпилированного HTML файла.		3
	Практические занятия		8	
	1.	Подготовка презентации программного продукта (по выбору студента)		
	2.	Разработка и защита проекта презентации программного обеспечения отраслевой направленности		
	3.	Создание руководства пользователя программного продукта в виде скомпилированного HTML файла(по выбору студента)		
Тема 4.5. Технологии разработки и продвижения информационных ресурсов	Содержание		2	
	1.	Технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи		
	2.	Информационные каналы. Товарооборот в каналах сбыта информационного ресурса		
	3.	Дистрибьюция информационного ресурса		
	4.	Логистика информационных потоков. Формы продвижения (promotion) информационного продукта, ресурса		
	5.	Электронные выставки и покупательские конференции		
	Практические занятия		6	2
	1.	Моделирование форм продвижения информационного ресурса в сети Интернет: электронные выставки		
	2.	Моделирование форм продвижения информационного ресурса в сети Интернет: покупательские конференции		
	Тема 4.6. Маркетинг информационного ресурса на основе информационно-коммуникационных технологий	Содержание		2
1.		Реклама информационного ресурса		
2.		Электронные рынки. Электронная коммерция. Компьютеризация торговли		
3.		Телемаркет. Интернет-маркетинг		
4.		Эффективность технологий продвижения информационных ресурсов в зависимости от поставленной задачи		
5.		Выбор эффективной технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи		
Самостоятельная работа при изучении раздела 4 ПМ 03			15	
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				
Производственная практика (по профилю специальности)			72	

<p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Интервьюирование и анкетирование потребителей с целью исследования их удовлетворенности качеством программного обеспечения отраслевой направленности и предоставление результатов анализа полученных данных; 2. Подготовка и проведение презентации программного продукта отраслевой направленности; 3. Подготовка и проведение рекламной кампании разработанного информационного ресурса (программного продукта отраслевой направленности) в сети Интернет; 4. Выбор и осуществление технологии продвижения программного продукта отраслевой направленности в зависимости от поставленной задачи. 5. Проведение маркетингового исследования рынка отраслевого программного обеспечения. 		
Всего	684	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- набор ученической мебели,
- магнитно-маркерная доска
- шкаф книжный;
- учебная, методическая, справочная литература, раздаточный материал,
- методические рекомендации для студентов по выполнению самостоятельной работы, материалы для контроля.

Технические средства обучения:

- компьютер с выходом в Интернет;
- интерактивная доска,
- мультимедийный проектор;
- акустическая система,
- стандартное лицензионное программное обеспечение.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета операционных систем и сред:

- набор ученической мебели,
- доска классная;
- магнитно-маркерная доска;
- шкаф книжный;
- учебная, методическая, справочная литература, раздаточный материал,
- методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы студентами, материалы для контроля, комплекты цифровых образовательных ресурсов, стандартное программное обеспечение;
- шкаф для моделей и наглядных пособий;
- демонстрационный стол.

Технические средства обучения:

- компьютеры, объединенные в локальную сеть с доступом к сети Интернет;
- интерактивная доска,

- мультимедийный проектор;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- набор ученической мебели,
- доска классная;
- магнитно-маркерная доска;
- шкаф книжный;
- учебная, методическая, справочная литература, раздаточный материал,
- методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы студентами, материалы для контроля, комплекты цифровых образовательных ресурсов, стандартное программное обеспечение;
- шкаф для моделей и наглядных пособий;
- демонстрационный стол.

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:
 - SQL – сервер (MySQL или Oracle11g);
 - Web – серверApache;
 - PHP.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- Компьютер с доступом к сети Интернет;
- интерактивная доска,
- мультимедийный проектор, экран,
- аудио- и видеозаписывающая и транслирующая аппаратура.
- стандартное программное обеспечение.

- программное обеспечение для выполнения двумерной графики,
- анимации.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Карта методического обеспечения профессионального модуля

№	Автор	Название	Издательство	Гриф издания	Год издания	Кол-во в библиотеке	Наличие на электронных носителях	Электронные уч. пособия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.2.1 Основная литература								
3.2.1.1	Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — М	Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учеб. пособие	М. : ИНФРА-М,		2018		znanium.com	http://znanium.com/catalog/product/944075
3.2.1.1	Синицын С.В., Налютин Н.Ю.	Верификация программного обеспечения. Учебное пособие	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ),		2017		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/67396.html
3.2.1.2	Котляров В.П.	Основы тестирования программного обеспечения	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ),		2016		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/62820.html
3.2.1.3	Зоткин С.П..	Программирование на языке высокого уровня C/C++. Конспект лекций	Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ		2016		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/48037.html
3.2.1.4	Костюкова Н.И.	Программирование на языке Си. Методические рекомендации и	Сибирское университетс		2017		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/65289.html

		задачи по программированию	кое издательство					
3.2.1.5	Ларри Ульман	Основы программирования на PHP. Учебное пособие	Профобразование		2017		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/63806.html
3.2.1.6	Мелькин Н.В., Горяев К.С.	Искусство продвижения сайта. Полный курс SEO. От идеи до первых клиентов	Инфра - Инженерия		2017		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/68990.html
3.2.1.7	Ехлаков Ю.П.	Планирование и организация вывода программного продукта на рынок. Учебное пособие	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники		2017		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/72161.html
3.2.1.8	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)	Введение в СУБД MySQL	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)		2016		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/73650.html
3.2.1.9	Черкашин П.А.	Стратегия управления взаимоотношениями с клиентами (CRM)	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)		2016	1	iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/52212.html
3.2.2 Дополнительная литература								
3.2.2.1.	Сергеев А.Н.	Создание сайтов на основе WordPress	Издательство "Лань"		2016		Лань	https://e.lanbook.com/book/68457?category_pk=1538#book_name
3.2.2.1	Кисленко Н.П.	Интернет-программирование на PHP. Учебное пособие	Новосибирский государственный		2015		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/68769.html

			ный архите- ктурно - строи- ельны й универ- ситет					
3.2.2.1	Керниган Б.В., Ричи Д.М.	Язык программирован- ия С	Интер- нет- Униве- рситет Инфор- мацио- нных Технол- огий (ИНТУ ИТ)		2016		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/73736.html
3.2.3 Периодические издания								
3.2.3.1								
3.2.4 Практические (семинарские), лабораторные занятия, практика								
3.2.4.1								
3.2.5 Курсовая работа (проект)								
3.2.5.1	Михайлович Е.В.	Методические указанию к выполнению курсового проекта по дисциплине «Сопровождени- е и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности »			2014			
3.2..6 Контрольные работы								
3.2.6.1								
3.2.7 Программно-информационное обеспечение, Интернет-ресурсы								
3.2.7.1		ГОСТ 19.201-78 "Техническое задание, требования к содержанию и оформлению" 2.			1978			http://docs.cntd.ru/document/1200007648
3.2.7.2		ГОСТ 34.602-89 "Техническое задание на создание автоматизирова- нной системы" (ТЗ на АС)			1990			http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=96&catid=22&Itemid=53
3.2.7.3		ГОСТ 28—195. Оценка качества программных			1990			http://www.gosthelp.ru/text/

		средств						GOST28195890cen kakachestv.html
3.2.7.4		ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126—93. Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению			1994			http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-9126-93
3.2.7.5		ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119—2000. Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование			2002			http://docs.cntd.ru/document/1200025075
3.2.7.6		ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294—93. Информационная технология. Руководство по управлению программным обеспечением			1994			http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-to-9294-93

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.

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
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	Наблюдение и оценка на практических занятиях, в результате самостоятельной работы, оценка на экзамене по модулю
Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.	1) Продвижение программного продукта осуществлено в соответствии с технологией, учитывающей поставленную задачу 2) Презентация программного продукта выполнена с соблюдением принципов визуального представления информации	Дифференцированный зачет. Наблюдение и оценка на практических занятиях, результаты самостоятельной работы.
Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.	Обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой направленности проведены с соблюдением соответствующих технологий	Дифференцированный зачет. Наблюдение и оценка на практических занятиях, результаты самостоятельной работы.
Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами	- Работа в CRM-системе выполнена с использованием инструментов технологии управления взаимоотношениями с клиентами	Дифференцированный зачет. Наблюдение и оценка на практических занятиях, результаты самостоятельной работы.

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
ОК 1. 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 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям); 2) участие в профессиональных конкурсах, конференциях, проектах, выставках, фестивалях, олимпиадах	Наблюдение и оценка на практических занятиях, в результате самостоятельной работы, оценка на экзамене по модулю
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	-верность принятия решения в смоделированной нестандартной ситуации по решению проблем сопровождения и продвижения профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации;	Решение ситуационных задач; наблюдение и оценка на практических занятиях, оценка на зачете
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в соответствии с поставленной задачей	Экспертная оценка анализа производственной деятельности, конкретных ситуаций в период учебной и производственной практики, на практических занятиях
ОК 4. 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	Наблюдение и оценка на практических занятиях, результаты самостоятельной работы

<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p>	<p>для сопровождения и продвижения отраслевого программного обеспечения использованы современные информационно-коммуникационные технологии (сетевые, мультимедиа, интерактивные, CRM-системы)</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, результаты самостоятельной работы</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>- эффективность взаимодействия с руководством, коллегами, потребителями при организации сопровождения и продвижения отраслевого программного обеспечения</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях</p>
<p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p>	<p>- 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;</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>1) верно определены задачи профессионального и личностного развития; 2) план самообразования обоснован задачами профессионального и личностного развития и включает мероприятия по повышению квалификации;</p>	<p>Самоанализ самостоятельной работы, документы об освоении программ ДПО</p>
<p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>- сопровождение и продвижение отраслевого программного обеспечения выполнено с использованием новых отраслевых технологий</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, результаты самостоятельной работы</p>