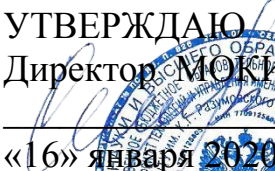




**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ
ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»
(ФГБОУ ВО «МГУТУ ИМ. К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)»)**

**МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КАЗАЧИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ И
УПРАВЛЕНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОКИТУ  **Е. Н. Сепиашвили**
«16» января 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03. СОПРОВОЖДЕНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЕ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
профессионального учебного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

уровень подготовки
базовый

квалификация
Техник-программист

форма обучения
очная

Волоколамск 2020

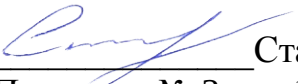
ОДОБРЕНА
предметной (цикловой) комиссией

СОГЛАСОВАНО

Прикладной информатики (по
отраслям)

Председатель ПЦК

Начальник УМО

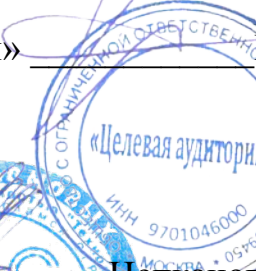

Старшинов Д.Н.
Протокол № 3 от «16» января
2020 г..


Ю.В. Хрящева
«16» января 2020 г..

Составитель (автор):
Преподаватель МОКИТУ


Старшинов Д.Н.

Рабочая программа рекомендована к утверждению экспертами:

Генеральный директор «Целевая Аудитория»  Горелов Р.А.

Генеральный директор «ТДС+»  Цепканов М.В.



Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 № 1001 и учебного плана программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ	4
1.1. Область применения рабочей программы	4
1.2. Цели и задачи профессионального модуля	4
1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля.....	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3.1. Тематический план профессионального модуля.....	7
3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей	Ошибка! Закладка не определена.
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	Ошибка! Закладка не определена.
4.2. Информационное обеспечение	20
4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.....	21
4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	22
ПРИЛОЖЕНИЕ	25
6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	26

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа ПМ) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) базовой подготовки, разработанной в МОКИТУ филиале ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)», в части освоения основного вида деятельности Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля

Обязательная часть

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

- определять приложения, вызывающие проблемы совместимости;
- определять совместимость программного обеспечения;
- выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости;
- управлять версионностью программного обеспечения;
- проводить интервьюирование и анкетирование;
- определять удовлетворенность клиентов качеством услуг;
- работать в системах CRM;
- осуществлять подготовку презентации программного продукта;
- проводить презентацию программного продукта;
- осуществлять продвижение информационного ресурса в информационно-телекоммуникационной сети Интернет;
- выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи;
- 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 приложения систем CRM;
- ключевые показатели управления обслуживанием;
- принципы построения систем мотивации сотрудников;
- бизнес-процессы управления обслуживанием;
- принципы визуального представления информации;

- технологии продвижения информационных ресурсов;
- жизненный цикл программного обеспечения;
- назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности;
- критерии эффективности использования программных продуктов;

Вариативная часть

С учетом требований профессионального стандарта ФГОС по специальности подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям):

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:

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

знать:

- виды обслуживания программных продуктов;
- основные задачи сопровождения информационной системы;
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- типы тестирования;
- характеристики и атрибуты качества;
- методы обеспечения и контроля качества;
- терминология и методы резервного копирования;
- отказы системы; восстановление информации в информационной системе;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	840
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	560
в том числе:	
Лекционные занятия	146
лабораторные работы	190
практические занятия	224
Производственная практика (по профилю специальности)	144
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	280
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	280
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена	

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности, в том числе профессиональными компетенциями (далее - ПК), указанными в ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям):

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.

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями (далее - ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных ситуациях и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе, команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения			
Тема 1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ, ТЕОРИИ СИСТЕМ	Содержание	10	1,2
	1 Введение. Основные понятия и определения	2	
	2 Классификация информационных систем. Информационные системы в	2	
	3 обществе	2	
	4 Проблема декомпозиции информационной системы	4	
	Практические занятия	16	
	1 Применение качественных и количественных методов к описанию систем	4	
	2 Агрегатное описание информационных систем	4	
	3 Представление объекта исследования в виде системы	8	
	Лабораторные работы	10	
	1 Исследование классической модели динамической системы на основе пространства состояний	4	
	2 Анализ систем поддержки планирования, управления и мониторинга	6	
	Самостоятельная работа обучающегося	30	
	1 Презентация по теме: «Методы описания систем»	2	
	2 Агрегатное описание информационных систем.	10	
	3 Презентация по теме: «Исследование классической модели динамической системы».	2	
	4 Реферат по теме: «Декомпозиция информационной системы».	2	
Тема 1.2 ОПИСАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	Содержание	10	2
	1 Системный подход.	2	

	2	Архитектура информационной системы и ее влияние на качество функционирования системы.	2	2
	3	Модели информационных систем	2	
	4	Семантические сети	2	
	5	Модели технологических процессов. Базовые модели и представления систем.	2	
	Практические занятия		16	
	1	Посторенние базовых моделей систем	8	
	2	Посторенние концептуальных моделей информационных систем	8	
	Лабораторные работы		10	
	1	Посторенние семантических сетей информационных объектов. Анализ возможностей исследования живых систем	6	
	2	Анализ работы информационных систем	4	
	Самостоятельная работа обучающегося		30	
	1	Презентация по теме: «Базовые модели систем».	2	
	2	Доклад на тему: «Системный подход».	2	
	3	Доклад на тему: «Динамические системы».	2	
	4	Реферат на тему : «Типовые средства проектирования»	2	
Тема 1.3.Назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности.	Содержание		14	2
	1	Введение. Основные понятия и определения.	4	
	2	Назначение, характеристики программного обеспечения	4	
	3	Возможности программного обеспечения отраслевой направленности.	6	
	Практические занятия		16	
	1	Пакеты прикладных программ.	16	
	Лабораторные работы		10	
	2	Лицензионный и свободно распространяемые продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет. (часть 1)	4	
	3	Лицензионный и свободно распространяемые продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет. (часть 2)	6	
	Самостоятельная работа учащихся		4	

	1	Доклад на тему: «Программные продукты. Разновидности.»	2	
	2	Презентация на тему: «Применение структурного подхода в анализе требований и определений спецификации программного обеспечения»	2	
Тема 1.4. Совместимость профессионально-ориентированного программного обеспечения		Содержание	16	
	1	Проблемы совместимости программного обеспечения	4	
	2	Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов устройств.	4	
	3	Приложения, вызывающие проблемы совместимости. Причины возникновения проблем совместимости.	4	
	4	Пути и методы решения проблем совместимости.	4	
		Практические занятия	16	
	1	Определение совместимости программного обеспечения отраслевой направленности с железом.	8	
	2	Определение совместимости программного обеспечения отраслевой направленности с операционными системами.	8	
		Самостоятельная работа обучающегося	14	
	1	Доклад на тему: «Совместимость ПО.»	2	
	2	Презентация на тему: «Аппаратная и программная совместимость».	2	
	3	Презентация на тему: «Использование безопасного режима в работе сети».	2	
	4	Реферат на тему: «Проверка компьютера на наличие вирусов и шпионских приложений».	2	
	5	Доклад на тему: «Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО».	2	
	6	Презентация на тему: «Проблемы перехода на новые версии программ».	2	
	7	Реферат на тему: «Microsoft Assessment and Planning Toolkit (MAP). Программа для оценки оборудования от корпорации Microsoft».	2	
Тема 1.5. Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности		Содержание	16	2
	1	Функции программного обеспечения отраслевой направленности.	4	
	2	Виды ПО отраслевой направленности.	4	
	3	Особенности функционирования ПО. Ограничения ПО.	4	
	4	Определение и учет особенностей функционирования программного обеспечения.	2	
	5	Планирование развертывания нового ПО. Многоязычное развертывание. ПО с цифровой подписью.	2	
		Практические занятия	16	

	1	Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения. Установка программ тестирования.	16	
	Лабораторные работы		20	
	2	Выявление и устранение проблем с установкой программного обеспечения: AdobeAcrobat, AdobeFlash, Photoshop, CorelDRAW, AutoCAD	10	
	3	Решение ситуационных задач на выявление и устранение проблем установки программного обеспечения отраслевой направленности.	10	
	Самостоятельная работа обучающегося		14	
	1	Реферат на тему: «Планирование процедуры развертывания программного обеспечения отраслевой направленности».	2	
	2	Доклад на тему: «Развертывание ПО отраслевой направленности в многоязычной среде».	2	
	3	Презентация на тему: «Использование групповой политики для установки программного обеспечения».	2	
	4	Презентация на тему: «Использование политик ограничения использования программ (SRP)».	2	
	5	Реферат на тему: «Использование WMI (Windows Management Infrastructure)».	2	
	6	Доклад на тему: «Использование AppLocker».	2	
	7	Презентация на тему: «Использование виртуализации для тестирования профессионального ПО».	2	
Тема 1.6. Выявление и решение проблем, связанных с настройкой программного обеспечения отраслевой направленности	Содержание		10	2
	1	Методы исправления проблемы установки приложений. Изменение настроек.	2	
	2	Подключение и отключение возможностей. Подключение к сетевому ресурсу.	2	
	3	Настройка обновлений программ отраслевой направленности. Решение проблем конфигурации.	2	
	4	Обновление драйверов. Решение вопросов, связанных с настройкой ПО отраслевой направленности.	4	
	Практические занятия		16	
	1	Решение проблем, связанных с настройкой программного обеспечения. Создание VHD диска.	8	
	2	Установка Windows на виртуальный жесткий диск VHD. Загрузка Windows с диска VHD.	8	
	Лабораторные работы		10	

	3	Использование ProblemStepsRecorder для решения проблем настройки программного обеспечения отраслевой направленности.	4	
	4	Решение ситуационных задач, выбор методов для устранения проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.	6	
	Самостоятельная работа обучающегося:		8	
	1	Реферат на тему: «VHD диск».	2	
	2	Презентация на тему: «Решение проблемы настройки ПО отраслевой направленности: Изменение параметров образов по умолчанию».	2	
	3	Презентация на тему: «Решение проблемы настройки ПО отраслевой направленности: Включение и выключение компонент».	2	
	4	Презентация на тему: «Решение проблемы настройки ПО отраслевой направленности: Настройка обновлений ПО отраслевой направленности».	2	
Тема 1.7. Выявление и решение проблем, вызванных программными и аппаратными сбоями.	Содержание		10	
	1	Платформа устранения неполадок Windows. Индекс производительности системы. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы.	2	
	2	Способы решения проблем программного сбоя при использовании программ отраслевой направленности.	2	
	3	Процесс аутентификации при входе профессионального ПО в систему. Сетевые службы. Свойства учетной записи пользователя. Профили пользователя. Решение проблем входа ПО в систему.	2	
	4	Определение области проблемы сетевых подключений при использовании ПО. Аппаратные проблемы. Настройка TCP/IP. Сетевая маршрутизация. Устранение проблем с сетевыми подключениями при использовании ПО.	2	
	5	Устранение проблем разрешения имен.	2	
	Практические занятия		16	
	1	Решение проблем сбоя ПО отраслевой направленности. Установка приложений, написанных для более старых версий Windows.	4	
	2	Использование ProgramCompatibilityTool для настройки параметров старых приложений.	6	
	3	Использование сценариев PowerShell для настройки сетевых адаптеров.	6	
	Лабораторные работы		30	
	4	Использование восстановления системы. Решение проблем сбоя ПО	2	

		отраслевой направленности.		
5		Выявление и решение проблем входа в систему. Регистрация компьютера в домене. Установка RemoteServerAdministrationTool (RSAT).	4	
6		Выявление и решение проблем входа в систему. Тестирование и проверка свойств учетной записи пользователя ПО.	4	
7		Выявление и устранение проблем сетевых подключений. Использование командной строки для выявления и устранения проблем сетевых подключений. Устранение проблем подключения, вызванных проблемным сценарием.	4	
8		Выявление и решение проблем разрешения имен при использовании ПО отраслевой направленности. Настройка и проверка разрешения имен DNS, Hosts, NetBIOS.	4	
9		Выявление и решение проблем производительности ПО отраслевой направленности.	4	
10		Выявление и решение проблем аппаратного сбоя. Использование Windows Memory Diagnostics Tool. Устранение проблем с жестким диском. Использование EventViewer для поиска информации об аппаратной части.	4	
11		Выявление и решение проблем обновления ПО. Настройка WindowsUpdate. Обновление версий отраслевых программных продуктов.	4	
Самостоятельная работа обучающегося:			24	
1		Доклад на тему: «EventViewer. Event Forwarding. Application Compatibility Toolkit.»	2	
2		Реферат на тему: «Windows Troubleshooting Platform. Платформа устранения неполадок Windows».	2	
3		Реферат на тему: «Windows Experience Index. Индекс производительности системы».	2	
4		Презентация на тему: «Инструменты Networkconnectivity».	2	
5		Доклад на тему: «Технология BranchCache».	2	
6		Доклад на тему: «Разрешение имен DNS. Использование файлов Hosts.»	2	
7		Доклад на тему: «Использование имен LMHosts».	2	
8		Реферат на тему: «Конфигурация Wins».	2	
9		Реферат на тему: «Сетевые принтеры».	2	
10		Доклад на тему: PowerShell».	2	
11		Доклад на тему: «Проблемы производительности ПК».	2	

	12	Презентация на тему: «Средства диагностики оборудования Windows».	2	
Раздел 2. Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности				
МДК 03.01 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности				
Тема 2.1. Жизненный цикл программного обеспечения	Содержание		10	
	1	Жизненный цикл программного обеспечения	4	
	2	Модели жизненного цикла программного обеспечения.	6	
	Практические занятия		16	
	1	Жизненный цикл программного средства. Этапы разработки ПО.. Техническое задание, Эскизный проект, Технический проект, Реализация, Тестирование программ.	16	
	Самостоятельная работа обучающегося:		28	
	1	Реферат на тему: «Этапы разработки ПО: Техническое задание».	4	
	2	Реферат на тему: «Этапы разработки ПО: Эскизный проект».	4	
	3	Реферат на тему: «Этапы разработки ПО: Технический проект».	4	
	4	Реферат на тему: «Этапы разработки ПО: Реализация».	4	
	5	Реферат на тему: «Этапы разработки ПО: Тестирование программ».	12	
Тема 2.2. Эффективность использования программных продуктов отраслевой направленности	Содержание		10	
	1	Эффективность использования программных продуктов отраслевой направленности	2	
	2	Методы оценки эффективности программного продукта.	2	
	3	Критерии эффективности использования программных продуктов.	6	
	Практические занятия		16	
	1	Оценка качества программного обеспечения. Административное управление качеством.	16	
	Самостоятельная работа обучающегося:		20	
	1	Презентация на тему: «Управление качеством программного продукта».	20	
Тема 2.3. Маркетинговые исследования информационно-коммуникационных технологий	Содержание		10	
	1	Основные понятия и определения. Виды, этапы маркетинга. Товар в сфере информатики.	2	
	2	Маркетинг информатизированного продукта и информационной услуги. Маркетинг ПО отраслевой направленности.	2	
	3	Маркетинговое исследование информации, анализ и прогноз.	2	

	4	Сегментация рынка. Удовлетворенность клиента качеством услуг.	2	
	5	Интервьюирование и анкетирование (исследование удовлетворенности клиентов). Подготовка. Анализ результатов анкетирования.	2	
	Практические занятия		16	
	1	Моделирование форм продвижения информационного ресурса в сети интернет: электронные выставки.	16	
		Лабораторные работы	10	
	1	Моделирование форм продвижения информационного ресурса в сети Интернет: покупательские конференции.	10	
	Самостоятельная работа обучающегося:		20	
	1	Доклад на тему: «Формирование спроса и стимулирование сбыта».	4	
	2	Реферат на тему: «Электронные выставки и покупательские конференции».	4	
	3	Презентация на тему: «Реклама информационного ресурса».	4	
	4	Презентация на тему: «Способы подготовки и проведение презентации программного продукта отраслевой направленности».	4	
	5	Презентация на тему: «Разработка стратегии маркетинга программного продукта отраслевой направленности».	4	
Раздел 3. Работа с системами управления взаимоотношений с клиентом				
МДК 03.01 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности			100	
Тема 3.1. Системы управления взаимоотношений с клиентом	Содержание		10	
	1	Система информационного обеспечения управления. Инновационный потенциал менеджмента, профессионализация менеджмента.	2	2,3
	2	Автоматизация бизнес-процессов компании.	2	
	3	Управление взаимоотношениями с клиентами. CRM-система для IT-компании.	2	2,3
	4	Определение CRM-системы. Сущность CRM. Преимущества клиентоориентированного подхода к бизнесу	2	2,3
	5	Архитектура CRM-системы.	2	
	Практические занятия		16	
	1	Освоение техники управления контактами и клиентской базой в CRM системе(часть 1).	6	
	2	Освоение техники управления контактами и клиентской базой в CRM системе (часть 2).	6	

	3	Освоение техники управления электронной торговлей (интеграция с сайтом компании, портал для клиентов или партнеров) в CRM-системе(часть 1).	4	
	Лабораторные работы		20	
	4	Освоение техники управления электронной торговлей (интеграция с сайтом компании, портал для клиентов или партнеров) в CRM-системе(часть 2).	6	
	5	Создание модели процессов в BPWin.	6	
	6	Создание таблиц в логической модели базы данных средствами ErWin	8	
	Самостоятельная работа обучающегося:		28	
	1	Презентация на тему: «Сущность CRM».	2	
	2	Реферат на тему: «Взаимоотношения с клиентом».	2	
	3	Реферат на тему: «Кейс: Информационное обеспечение менеджмента в отраслевом программном обеспечении».	2	
	4	Доклад на тему: «Система мотивации».	2	
	5	Доклад на тему: «CRM: Управление обслуживанием».	2	
	6	Доклад на тему: «CRM: Клиентская база».	2	
	7	Доклад на тему: «Методика управления обслуживанием клиентов».	2	
	8	Презентация на тему: «Проектирование системы мотивации сотрудников».	2	
	9	Презентация на тему: «Определение эффективности бизнес-процессов в модельной ситуации».	2	
	10	Разработка системы мотивации	2	
	11	Презентация на тему: «Техника управления электронной торговлей».	2	
	12	Доклад на тему: «Портал для клиентов или партнеров».	2	
	13	Презентация на тему: «Техника управления мобильными продажами».	2	
Тема 3.2. Виды обеспечения и информационная безопасность CRM-систем	Содержание		10	
	1	Лингвистическое обеспечение CRM-систем.	2	
	2	Техническое обеспечение CRM-систем.	2	
	3	Программное обеспечение CRM-систем.	2	
	4	Информационное обеспечение CRM систем.	2	
	5	Правовое обеспечение CRM систем.	2	
	Практические занятия		16	
	1	Освоение техники обеспечения информационной безопасности CRM-систем.(часть 1)	6	
	2	Освоение техники обеспечения информационной безопасности CRM-систем.(часть 2)	6	

	3	Освоение техники обеспечения информационной безопасности CRM-систем.(часть 3)	4	
	Самостоятельная работа обучающегося:		20	
	1	Презентация по теме «Техническое обеспечение CRM-систем».	4	
	2	Презентация по теме «Информационное обеспечение CRM-систем».	4	
	3	Доклад на тему: «Правовое обеспечение CRM-систем».	2	
	4	Доклад на тему: «Лингвистическое обеспечение CRM-систем».	2	
	5	Доклад на тему: «Информационная безопасность».	2	
	6	Презентация по теме: «Информационное обеспечение CRM-систем».	6	
Раздел 4. Обслуживание, тестовые проверки, настройки программного обеспечения отраслевой направленности				
МДК 03.01 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности			216	
Тема 4.1. Виды обслуживания программных продуктов	Содержание		10	
	1	Основные понятия и определения.	2	
	2	Понятие обслуживания программных продуктов.	4	
	3	Виды обслуживания программных продуктов.	4	
	Самостоятельная работа обучающегося:		2	
	1	Доклад на тему: «Виды обслуживания программных продуктов».	2	
Тема 4.2. Инсталляция, настройка, определение качества, мониторинг работы ПО для профессиональной работы	Содержание		10	
	1	Характеристики отраслевого программного обеспечения	2	
	2	Возможности отраслевого программного обеспечения	2	
	3	Дополнительное ПО отраслевой направленности	2	
	4	Программы для просмотра видеозаписей.	2	
	5	Программы для редактирования видеозаписей.	2	
	Практические занятия		32	
	1	Установка и настройка специфических программ для просмотра и редактирования видеозаписей.	4	
	2	Установка и настройка специфических программ для работы с пиксельной и векторной графикой.	4	
	3	Установка и настройка программ для создания и просмотра презентаций презентаций, веб-страниц	4	
	4	Установка и настройка программ для скачивания почты.	4	
	5	Установка и настройка программ для работы по FTP.	4	
	6	Выработка рекомендаций по безопасной и эффективной инсталляции программных продуктов отраслевой направленности (часть 1).	4	
	7	Выработка рекомендаций по безопасной и эффективной инсталляции	4	

	программных продуктов отраслевой направленности (часть 2).		
	Лабораторные работы	70	
8	Установка и настройка программного обеспечения отраслевой направленности	4	
9	Установка и настройка программного обеспечения отраслевой направленности	4	
10	Осуществление мониторинга текущих характеристик отраслевого программного обеспечения с помощью техник, основанные на событиях (часть 1).	4	
11	Осуществление мониторинга текущих характеристик отраслевого программного обеспечения с помощью техник, основанные на событиях (часть 2)	4	
12	Осуществление мониторинга текущих характеристик отраслевого программного обеспечения с помощью статистических техник.	4	
13	Тестирование удобства использования программного обеспечения отраслевой направленности	4	
14	Тестирование программного обеспечения отраслевой направленности на предельных нагрузках	4	
15	Тестирование защиты ПО	4	
16	Тестирование производительности ПО отраслевой направленности	4	
17	Тестирование конфигураций оборудования	4	
18	Тестирование удобства установки (настройки, инсталляции)	4	
19	Организация эффективной работы отраслевой направленности	4	
20	Оптимизация отраслевых программ на этапе отладки	4	
21	Обслуживание отраслевых программных продуктов в соответствии с запросом.	6	
22	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.	6	
23	Способы создания и размещения сайтов.	6	
	Самостоятельная работа обучающегося:	38	
1	Доклад: «Определение эффективности бизнес-процессов в модельной ситуации».	2	
2	Реферат: «Систематизация материалов по теме: Характеристики и возможности отраслевого программного обеспечения, в таблицу».	2	
3	Презентация: «Надежность программных продуктов и методы ее	2	

		обеспечения».		
	4	Презентация: «Методы обеспечения надежности на различных этапах ЖЦ разработки ПП».	2	
	5	Презентация: «Прогнозирование и предотвращение ошибок программного продукта».	2	
	6	Презентация: «Обеспечение отказоустойчивости программных продуктов».	2	
	7	Реферат: «Осуществление мониторинга и тестирования характеристик программного обеспечения отраслевой направленности».	2	
	8	Презентация: «Методы верификации программного обеспечения отраслевой направленности».	2	
	9	Проведение тестирования программного обеспечения отраслевой направленности на основе моделей.	2	
	10	Презентация е: «Выполнение инсталляции и тестирования одного из программных продуктов отраслевой направленности».	2	
	11	Разработка проекта процедуры аттестации отраслевого программного продукта.	2	
	12	Презентация по теме: «Обслуживание отраслевых программных продуктов в соответствии с запросом».	2	
	13	Презентация по теме: «Корректирующее сопровождение отраслевых программных продуктов в соответствии с поставленной задачей».	2	
	14	Презентация по теме: «Адаптивное сопровождение отраслевых программных продуктов в модельной ситуации».	2	
	15	Тестирование требований к памяти ПО отраслевой направленности	4	
	Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ Виды работ: 1. Инсталляция и настройка отраслевого программного обеспечения; 2. Проведение консультаций для пользователей по сопровождению отраслевых программных продуктов в пределах своей компетенции; 3. Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения - связанных с установкой ПО; - связанных с настройкой программного обеспечения; - программного сбоя; - проблем входа в систему;		144	



	- проблем обновления; - проблем сетевых принтеров 4. Управление версионностью отраслевых программных продуктов 5. Осуществление различных видов обслуживания отраслевого программного обеспечения 6. Проведение тестовых проверок отраслевых программных продуктов 7. Работа с контактами и клиентской базой в CRM- системе 8. Участие в электронной торговле (интеграция с сайтом компании, портал для клиентов или партнеров) в CRM-системе 9. Участие в мобильных продажах (с КПК, ноутбука или удаленный доступ) в CRM- системе 10. Интервьюирование и анкетирование потребителей с целью исследования их удовлетворенности качеством программного обеспечения отраслевой направленности и предоставление результатов анализа полученных данных; 11. Подготовка и проведение презентации программного продукта отраслевой направленности; 12. Выбор и осуществление технологии продвижения программного продукта отраслевой направленности в зависимости от поставленной задачи		
	Всего	840	

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 профессионального модуля требует наличия лаборатории – разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности.

Лаборатория Разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности для проведения дисциплин лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя, оснащенное ПЭВМ с подключением к сети интернет; Проектор переносной; Принтер; 2-сторонняя доска; 8 рабочих мест оснащенные ПЭВМ с подключением к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета; Учебно-наглядные пособия. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 7 (№ 48235645) Microsoft Office 2010 (№ 61160074) Kaspersky Endpoint Security Node 1 year Educational Renewal License (№ 26FE-190306-082600-7-13049)	143600, Московская область, г. Волоколамск, ул. Ново-Солдатская, д. 29, ауд. 35а
--	--

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Договор о сотрудничестве с ООО «ТДС+» №04 от 02.09.2019	143600, Московская область, г. Волоколамск, ул. Холмогорка, д. 3А, корп 1
Договор о сотрудничестве ООО «Целевая аудитория» №02 от 02.09.2019	105082, г. Москва, ул. Бакинская, д69, стр.1, пом.1

4.2. Информационное обеспечение

Основная литература:

Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. — 336 с.<https://new.znaniyum.com/read?id=346040>

Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 384 с. <https://new.znaniyum.com/read?id=333679>

Дополнительная литература:

Затонский, А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем : учебное пособие / А.В. Затонский. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 344 с. <https://new.znanium.com/read?id=345356>

Канцедал, С. А. Алгоритмизация и программирование : учебное пособие / С.А. Канцедал. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. <https://new.znanium.com/read?id=347605>

Теоретические основы разработки и моделирования систем автоматизации : учеб. пособие / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, А.М. Петрова, Ю.Е. Ефремова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 191 с. <https://new.znanium.com/read?id=338851>

Интернет-ресурсы

1. [http://new.znanium.com/ООО электронно-библиотечная система "ЗНАНИУМ"](http://new.znanium.com/ООО электронно-библиотечная система \)
2. <https://rucont.ru/> ООО "Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»
3. <http://biblioclub.ru/> ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

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.

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
ПК.3.1. Выявлять и разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	1)Выявлениепроблемсовместимостипрограммногообеспеченияотраслевойнаправленностиосуществленоанаосновеанализаивсоответствиисметодикой 2)адекватное разрешение проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	- Практическая работа Дифференцированный зачёт Формализованное наблюдение за деятельностью студента на практике Накопительная оценка на учебной практике
ПК. 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного продукта	- Продвижениепрограммногопродуктаосуществленовсоответствиистехнологией, учитывающей поставленную задачу - Презентацияпрограммногопродуктавыполненаассоблюдениемпринциповвизуальногопредставленияинформации	Практическая работа Дифференцированный зачёт Формализованное наблюдение за деятельностью студента на практике Накопительная оценка на учебной практике
ПК. 3.3. Проводить обслуживание программного обеспечения отраслевой направленности	- Обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой направленности проведены с соблюдением соответствующих технологий	Практическая работа Дифференцированный зачёт Формализованное наблюдение за деятельностью студента на практике Накопительная оценка на Производственной практике
ПК. 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами	- Работав CRM-системе выполнена с использованием инструментов технологии управления взаимоотношениями с клиентами	Практическая работа Дифференцированный зачёт Формализованное наблюдение за деятельностью студента на практике Интерпретация наблюдения за деятельностью студента на производственной практике

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость	- демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов

своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес		наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Оценка компетентно-ориентированных заданий Оценка выполнения самостоятельной работы студентов в виде презентаций, рефератов и докладов;
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; Оценка эффективности и качества разработки;	Оценка компетентно-ориентированных заданий Оценка выполнения самостоятельной работы студентов в виде презентаций, рефератов и докладов;
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов разработки программных модулей;	Оценка компетентно-ориентированных заданий Оценка выполнения самостоятельной работы студентов в виде презентаций, рефератов и докладов;
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные;	Оценка компетентно-ориентированных заданий Оценка выполнения самостоятельной работы студентов в виде презентаций, рефератов и докладов;
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– Использование различного прикладного и специального программного обеспечения в процессе решения профессиональных задач в области интеграции программных модулей программного обеспечения компьютерных систем; – Использование различных сервисов глобальных и локальных компьютерных сетей для поиска необходимой информации в процессе решения профессиональных задач в	Оценка компетентно-ориентированных заданий Оценка выполнения самостоятельной работы студентов в виде презентаций, рефератов и докладов;

	области интеграции программных модулей программного обеспечения компьютерных систем;	
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– Коллективная подготовка докладов к занятиям; – взаимодействие с обучающимися, преподавателями	Оценка компетентно-ориентированных заданий Оценка выполнения самостоятельной работы студентов в виде презентаций, рефератов и докладов;
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Оценка компетентно-ориентированных заданий Оценка выполнения самостоятельной работы студентов в виде презентаций, рефератов и докладов;
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; – планирование профессионального роста	Оценка компетентно-ориентированных заданий Оценка выполнения самостоятельной работы студентов в виде презентаций, рефератов и докладов;
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– анализ инноваций в области инструментальных средств разработки ПО и поддержки технологических процессов разработки ПО;	Оценка компетентно-ориентированных заданий Оценка выполнения самостоятельной работы студентов в виде презентаций, рефератов и докладов;

5.ПРИЛОЖЕНИЕ
к рабочей программе профессионального модуля

**Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных
форм и методов обучения обучающихся**

№ п/ п	Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Коды формируемых компетенций
1	Программное обеспечение отраслевой направленности. Совместимость ПО.	Разбор конкретных ситуаций	ОК 1- ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.4
2	Продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	Групповая дискуссии	ОК 1- ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.4

6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
	Утверждена и введена в действие решением ПЦК прикладной информатики (по отраслям) отношений Московского областного казачьего института технологий и управления (филиал) на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014г. №1001, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования	Протокол заседания ПЦК № 3 от «16» января 2019г.	
	Актуализирована с учетом развития науки, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением ПЦК прикладной информатики (по отраслям) Московского областного казачьего института технологий и управления (филиал)	Протокол заседания № 3 от «16» января 2020 г.	