

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Аксенова Татьяна Алексеевна

Должность: Директор

Дата подписания: 25.06.2021 09:15

Идентификатор ключа:

6f9e8fef93cabde10122c8f7fc53725f900c0bb6ec4d76290b531dcdaadce5ea

профессионального образовательного центра  
«Региональный финансово-экономический техникум»

Цикловая комиссия математических, естественнонаучных и экономических дисциплин

Согласовано:  
Генеральный директор  
образования



# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 03. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности

специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»  
(базовой подготовки)

Курск 2020

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» (базовой подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 года № 1001.

Составитель:



Маликова А.В., преподаватель  
цикловой комиссии математических,  
естественнонаучных и  
экономических дисциплин

Рабочая программа утверждена на заседании цикловой комиссии математических, естественнонаучных и экономических дисциплин, протокол № 10 от «26» июня 2020 г.

Председатель цикловой комиссии математических,  
естественнонаучных и экономических дисциплин

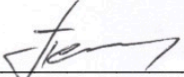


В.Н. Бутова

**Изменения в рабочей программе производственной практики  
ПМ.03 «Сопровождение и продвижение программного  
обеспечения отраслевой направленности»  
на 2021/2022 уч. г.**

УТВЕРЖДАЮ


Зам. директора по учебной работе

 Ю.И. Петренко

«25» июня 2021 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:  
1) внесены изменения в список основной литературы.

Рабочая программа утверждена на заседании цикловой комиссии математических, естественно-научных и экономических дисциплин, протокол № 8 от «25» июня 2021 г.

Председатель цикловой комиссии  В.Н. Бутова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Место практики в структуре ППСЗ.....	5
2. Цели и задачи производственной практики.....	5
3. Требования к результатам освоения содержания практики.....	5
4. Структура и содержание производственной практики.....	8
5. Общие требования к организации практики.....	10
6. Контроль и оценка практики.....	12
7. Перечень заданий производственной практики.....	15
8. Учебно-методическое обеспечение производственной практики.....	17
9. Кадровое обеспечение производственной практики.....	18
10. Требования к материально-техническому обеспечению практики.....	19

## **1. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ППССЗ**

Рабочая программа производственной практики ПМ.03 является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности **Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности** и соответствующих профессиональных компетенций.

## **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Целью проведения производственной практики ПП.03 является формирование теоретических и практических навыков обработки отраслевой информации.

Задачей производственной практики по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) является освоение вида профессиональной деятельности: сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности; т.е. систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля, предусмотренных ФГОС СПО.

К прохождению производственной практики допускаются обучающиеся, завершившие полный теоретический курс обучения по ПМ.03 «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПРАКТИКИ**

Процесс прохождения производственной практики направлен на формирование элементов следующих компетенций:

### **а) общих (ОК):**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды

(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.

**б) профессиональных (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.

В результате прохождения практики обучающийся 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 (У-1);
- определять совместимость программного обеспечения (У-2);
- выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости (У-3);
- управлять версионностью программного обеспечения (У-4);
- проводить интервьюирование и анкетирование (У-5);
- определять удовлетворенность клиентов качеством услуг (У-6);
- работать в системах CRM (У-7);
- осуществлять подготовку презентации программного продукта (У-8);
- проводить презентацию программного продукта (У-9);
- осуществлять продвижение информационного ресурса в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет) (У-10);
- выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи (У-11);
- устанавливать программное обеспечение отраслевой направленности (У-12);
- осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения (У-13);

- проводить обновление версий программных продуктов (У-14);
- выработать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов (У-15);
- консультировать пользователей в пределах своей компетенции (У-16).

**знать:**

- особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности (З-1);
- причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения (З-2);
- инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения (З-3);
- методы устранения проблем совместимости программного обеспечения (З-4);
- основные положения систем CRM (З-5);
- ключевые показатели управления обслуживанием (З-6);
- принципы построения систем мотивации сотрудников (З-7);
- бизнес-процессы управления обслуживанием (З-8);
- основы менеджмента (З-9);
- основы маркетинга (З-10);
- принципы визуального представления информации (З-11);
- технологии продвижения информационных ресурсов (З-12);
- жизненный цикл программного обеспечения (З-13);
- назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности (З-14);
- критерии эффективности использования программных продуктов (З-15);
- виды обслуживания программных продуктов (З-16).

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Структура практики

Таблица 1

Структура практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля и МДК	Объем времени, отводимый на практику (час.)	Продолжительность практики (недели)
ОК 1-9; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4.	<b>ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности.</b> МДК.03.01. Разработка и управление контентом. МДК 03.02. Оптимизация и продвижение сайтов в интернет.	144	4

### 4.2. Содержание практики

Таблица 2

Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование разделов (тем), обеспечивающих выполнение видов работ
ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности.	изучить преимущества клиенториентированного подхода к бизнесу; изучить архитектуру Customer Relationship Management (CRM-системы); изучить основные понятия управления взаимоотношений с клиентами; ознакомиться с CRM-системами для IT-компаний; освоить техники управления электронной торговлей (интеграция с сайтом компании, портал для клиентов или партнеров) в CRM-системе; изучение понятий: «бизнес-процессы», требования к бизнес-процессу, описание, оптимальность, выполнимость бизнес-	Управление взаимоотношениями с клиентами. Customer Relationship Management.(CRMсистема) для IT-компаний. Освоение принципов управления бизнес-процессами в CRMсистемах. Качество программного обеспечения.	<b>Раздел 3 модуля ПМ03. Работа с системами управления взаимоотношений с клиентом.</b> Тема 3.1. Системы управления взаимоотношений с клиентами. Тема 3.2. Бизнес-процессы управления обслуживанием.



	<p>процесса, эффективность бизнес-процесса, конкурентоспособность и прибыльность;</p> <p>изучение методов описания и автоматизации бизнес-процессов управления маркетингом в CRM-системах;</p> <p>изучение понятия «жизненный цикл программного обеспечения», стандарт ISO/IEC 12207; изучение основных процессов жизненного цикла ПО: приобретение, поставка, разработка, эксплуатация, сопровождение;</p> <p>изучение вспомогательных процессов, обеспечивающих выполнение основных процессов (документирование, управление конфигурацией, обеспечение качества, верификация, аттестация, оценка, аудит, разрешение проблем); изучение понятий «качество ПО, контроль качества отраслевого программного обеспечения»;</p> <p>стандартная модель качества ISO 9126;</p> <p>установка и настройка специфических программ для просмотра и редактирования видеозаписей: Adobe Acrobat Reader;</p> <p>установка и настройка специфических программ для работы с пиксельной и векторной графикой: GIMP, InkScape, Scribus;</p> <p>изучение инструментов мониторинга для контроля атрибутов качества программного обеспечения отраслевой направленности;</p> <p>изучение тестирования по степени охвата проекта (изолированное, промежуточное, комплексное); изучение стратегий тестирования (методы «черного» и «белого» ящика);</p> <p>тестирование программного обеспечения отраслевой направленности на предельных нагрузках, по производительности, по удобству использования и степени защиты от несанкционированного доступа.</p>	<p>Понятие «жизненный цикл программного обеспечения. Основные процессы жизненного цикла: приобретение, поставка, разработка, эксплуатация, сопровождение. Принципы и правила организации тестирования ПО.</p>	<p><b>Раздел 4 модуля ПМ03. Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности.</b></p> <p>Тема 4.1. Инсталляция, настройка, определение качества работы ПО.</p> <p>Тема 4.2. Тестирование отраслевого ПО.</p>
--	---	---	--



## 5. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

Практика может быть организована в организациях различной организационно-правовой формы.

Учебно-методическое руководство производственной практикой осуществляет цикловая комиссия математических и естественно-научных дисциплин, обеспечивающая выполнение учебного плана и программы практики, высокое качество ее прохождения.

Перед началом практики цикловая комиссия проводит организационное собрание со студентами, направленными на практику.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- изучить и неукоснительно выполнять правила охраны труда и техники безопасности;
- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего распорядка;
- нести ответственность за выполнение работы и за ее результаты;
- представить письменный отчет о прохождении производственной практики и другие необходимые материалы и документацию.

Руководитель практики от ЦК математических и естественно-научных дисциплин:

- осуществляет общее руководство и контроль практикой;
- утверждает план-график проведения практики;
- рассматривает аналитические материалы по организации, проведению и итогам практики;
- организует и руководит работой по созданию программ производственной практики студентов по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), составляет график проведения и расписание практики, графики консультаций и доводит их до сведения преподавателей, студентов;
- осуществляет методическое руководство и контроль за деятельностью всех лиц, участвующих в организации и проведении практики; участвует в оценке общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения производственной практики, проводимой на базе предприятия; контролирует ведение документации по практике.

Преподаватель – руководитель производственной практики:

- обеспечивает строгое соответствие практики учебному плану и программе;
- организует совместно с руководителями от базы практики для обучающихся консультации по моделированию бизнес-процессов, системам электронного документооборота, базам данных и другим вопросам;

- проверяет отчет и организует защиту отчетов в специальной комиссии и возглавляет ее.

По окончании практики обучающийся составляет письменный отчет. Титульный лист оформляется по установленной форме.

Каждую тему (раздел практики) следует отделить от другой чистым листом с указанием названия темы. Отчет должен иметь соответствующие приложения форм документации организации – базы практики.

Отчет о практике подписывается студентом-практикантом, руководителями от базы практики и от цикловой комиссии на последней странице отчета. Отчет по практике, зарегистрированный должным образом, проходит проверку у руководителя практики. Руководитель оформляет результаты проверки в отзыве, итогом проверки является предварительная оценка руководителя.

В процессе защиты комиссия оценивает результаты прохождения практики, проставляет окончательную оценку.

#### **Требования к документации, необходимой для проведения практики**

1. Положение о практике студентов, осваивающих ППСЗ.
2. Программа производственной практики.
3. График проведения практики.
4. График консультаций.
5. График защиты отчетов по практике.

## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения практики и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися зачета.

В таблице 3 представлены основные показатели оценки результатов производственной практики в рамках ПМ.03 «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности».

Таблица 3

Контроль и оценка результатов практики

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ПК 3.1. Решать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.	Умение прогнозировать возможные проблемы совместимости (CMS и браузеров), диагностировать их, выявлять причины несовместимости и знать способы их устранения.	Зачет по производственной практике.
ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.	Уметь использовать современные методики продвижения программного обеспечения, в том числе в сети интернет. Формировать презентации с помощью имеющихся технологий и технических возможностей	Зачет по производственной практике.
ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.	Знать особенности эксплуатации разработанного программного обеспечения, методы тестирования ПО, способы обслуживания.	Зачет по производственной практике.
ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.	Знать особенности работы в системах управления взаимоотношениями с клиентами.	Зачет по производственной практике.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять сформировать у обучающихся не только профессиональные компетенции, но и развитие общих компетенций.

Таблица 4

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценка результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии.	Оценка на теоретических занятиях, при выполнении самостоятельной работы и учебно-производственных работ.
ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирая типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области продажи непродовольственных и продовольственных товаров. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Оценка на теоретических и практических заданиях, при выполнении самостоятельной работы и учебно-производственных работ.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Оценка на теоретических и практических заданиях, при выполнении самостоятельной работы и учебно-производственных работ.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Решение нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации.	Оценка на теоретических и практических заданиях, при выполнении самостоятельной работы и учебно-производственных работ.
ОК 5. Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Самостоятельно находить информацию в сети Интернет, определять требуемые программные продукты по требуемые условия, устанавливать прикладное программное обеспечение, настраивать его и эффективно решать поставленные задачи.	Оценка на теоретических и практических заданиях, при выполнении самостоятельной работы и учебно-производственных работ.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие со студентами, преподавателями, в ходе обучения Выполнение обязанностей в соответствии с ролью в группе. Участие в планировании и организации групповой работы.	Оценка на теоретических и практических заданиях, при выполнении самостоятельной работы и учебно-производственных работ.

<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>Отвечать за полученный в ходе профессиональных действий результат. Демонстрация навыков делегирования полномочий подчиненным и организация работы по достижению общей цели.</p>	<p>Оценка на теоретических и практических заданиях, при выполнении самостоятельной работы и учебно-производственных работ.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Демонстрация способности самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием. Участие в планировании повышения квалификации.</p>	<p>Оценка на теоретических и практических заданиях, при выполнении самостоятельной работы и учебно-производственных работ.</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Демонстрация способности ориентироваться в технологических изменениях, касающихся профессиональной сферы; знать достоинства и недостатки используемых технологий; представлять круг задач, который может быть решен с помощью той или иной технологии.</p>	<p>Оценка на теоретических и практических заданиях, при выполнении самостоятельной работы и учебно-производственных работ.</p>

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### Инструкция

Внимательно изучите задание.

Время выполнения задания – 4 недели.

Вы можете воспользоваться информационными справочными системами, ресурсами Интернет, лекциями по ПМ, документами организации, не имеющими коммерческой тайны.

Задание оформляется в печатном варианте средствами MS Word, при необходимости предоставления результатов работы можно использовать «скриншоты».

**Задание 1.** Принять участие в выявлении и устранении проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения.

Представить результат выявления и устранения проблем (полное текстовое описание, скриншоты и т.д.).

Уровень выполнения данного задания оценивается руководителем практики от предприятия, отметка ставиться в аттестационном листе.

**Задание 2.** Подготовьте презентацию программного продукта, разработанного Вами во время работы над курсовым проектом.

Представить результат в виде готовой презентации по теме с последующей защитой.

Презентация должна отвечать общим требованиям к презентации и соответствовать общим требованиям и рекомендациям к содержанию и оформлению презентаций. Презентация является частью портфолио, предоставляемого на квалификационный экзамен и предоставляется в электронном виде на USB-флэш-накопителе.

**Задание 3.** Принять участие в обслуживании, настройке и тестовых проверках профессионально-ориентированного программного обеспечения.

Представить результат настройки и тестовых проверок ПОПО (исчерпывающее текстовое описание, скриншоты, CD, и т.д.).

Уровень выполнения данного задания оценивается руководителем практики от предприятия, отметка ставиться в аттестационном листе.

**Задание 4.** Выполнить анализ систем управления взаимоотношениями с клиентами.

Представить результат в виде текстового описания систем CRM, схем, таблиц, графиков, с указанием назначений, функций, инструментариев, технологий работы и т.д. данных систем.

**Задание 5.** На основе технического задания ГОСТ 34.602-89 «Техническое задание на создание автоматизированной системы» сформулируйте



требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов АИС разработанной Вами во время практики.

Представить результат в виде текстового описания, таблиц, схем.

Уровень выполнения задания оценивается на зачете.

Задание 6. Описать различные технологии управления проектами при разработке программных средств.

Представить результат в виде полного текстового описания технологий, с рисунками, таблицами и т.д.

Задание 7. Проанализировать профессионально-ориентированное программное обеспечение подразделения (отдела) и составить перечень и характеристики профессионально-ориентированного программного обеспечения (далее ПОПО).

Анализ ПОПО (выяснить в соответствии с профилем организации, какое ПОПО используется).

Перечень ПОПО (составить полный список программ организации или по подразделениям).

Характеристика ПОПО (дать описание программ: название, производитель, версии, в каких подразделениях установлено, какова профессиональная значимость и т.д.).

Выполненные работы в ПОПО (указать в каких программах был опыт работы, настройка и т. п. возможные расчеты, написанные программы, разработанные БД, оформленные текстовые документы и т.д.) с вложенными в Приложение отчета.

Уровень выполнения данного задания оценивается руководителем практики от предприятия, отметка ставится в аттестационном листе.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### Основные источники

1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9075-93 «Информационная технология. Язык баз данных SQL с расширением целостности».

2. Федеральный закон от 06.04.2011 №63-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об электронной подписи» (с изм. и доп., вступ. в силу с 08.07.2016).

### Учебники и учебные пособия:

1. Ашманов И., Иванов А., Оптимизация и продвижение сайтов в поисковых системах (+CD) 3-е изд. — СПб.: Питер., 2013. - 464 с. — Электронное издание.

2. Бен Фрейн., HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств. - СПб.: Питер., 2014 г.— 304 с. — Электронное издание.

3. Информационные технологии отраслевой направленности: учебник [Электронный ресурс]; Региональный финансово-экономический техникум. — Курск, 2015. — 158 с.

4. Информационные технологии отраслевой направленности: практикум [Электронный ресурс]; Региональный финансово-экономический техникум. — Курск, 2015. — 108 с.

### Дополнительные источники:

1. Бабаев А. Раскрутка. Секреты эффективного продвижения сайтов. Питер СПб, 272 стр., 2013 г.

2. Гроховский Л. Продвижение порталов и интернет-магазинов. Практическое руководство для маркетологов и руководителей бизнеса. Питер СПб, 224 стр., 2014 г.

3. Одден Л. Продающий контент. Как связать контент-маркетинг, SEO и социальные сети в единую систему. Манн, 384 стр., 2014 г.

4. Дакетт Дж. HTML и CSS. Разработка и создание веб-сайтов - Эксмо, 2013 г. - 480 с.;

5. Дунаев В.В. Основы Web-дизайна - БХВ-Петербург, 2012 г. - 480 с.;

6. Квинт И. Создаем сайты с помощью HTML, XHTML и CSS на 100%. 3-е издание - Питер СПб, 2014 г. - 448 с.;

7. Макфарланд Д. Большая книга CSS, 3-е издание - Питер СПб, 2014 г. - 608 с.;

8. Гринберг, Пол. CRM со скоростью света = CRM at the speed of light. — СПб.: Символ Плюс, [2007](#). — 528 с. — 2000 экз. — [ISBN 978-5-93286-079-3](#). Вильямс, 2009. - 224 Муссиано Ч., Кеннеди Б. HTML и XHTML Подробное руководство - Символ+Плюс СПб, 2012 г. - 752 с.;

9. Соколов С. HTML и CSS в примерах типовых решениях и задачах - Вильямс Издательский дом, 2007 г. - 416 с.;

10. Хеник Б. HTML и CSS Путь к совершенству - Питер СПб, 2011 г. - 336 с.;

11. Шафер С. HTML, XHTML и CSS Библия пользователя - Вильямс

Издательский дом, 2011 г. - 656 с.

12. Тороу Ш. Видимость в интернете Поисковая оптимизация сайтов. Символ+Плюс СПб, 288 стр., 2009 г.

13. Храповицкий К. SEO-копирайтинг. Практическое руководство по созданию “правильных” текстов. Наука и Техника СПб, 304 стр., 2014 г.

14. Энж Э. SEO Искусство раскрутки сайтов. БХВ-Петербург, 592 стр., 2011 г.

### **Периодические издания:**

Научный журнал «Информатика и её применения». ISSN 1992-2264 (печатное издание), ISSN 2310-9912 (электронное издание).

### **Интернет-ресурсы**

1. Электронная библиотека Регионального финансово-экономического техникума  
<http://students.rfet.ru/a/students/library.jsp>
2. Электронная библиотека Регионального финансово-экономического института /  
<http://lib2.rfei.ru/>
3. Электронно-библиотечная система iBooks  
<http://ibooks.ru/>
4. Федеральный портал «Российское образование»  
<http://www.edu.ru/>
5. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»  
<http://school-collection.edu.ru/>
6. [Российская Государственная Библиотека](http://www.rsl.ru/)  
<http://www.rsl.ru/>
7. [Фундаментальная библиотека СПбГПУ](http://www.unilib.neva.ru/rus/lib/)  
<http://www.unilib.neva.ru/rus/lib/>.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Производственная практика в рамках ПМ.03 «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» курируется преподавателем дисциплин профессионального цикла, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля.

## **10. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРАКТИКИ**

Реализация производственной практики в рамках ПМ.03 «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» требует наличие договора с базой практики, рабочей программы ПМ.03 «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности», программы производственной практики по ПМ.03; технические средства обучения: проектор, ноутбук, экран, компьютер, принтер, сканер, модем; инструктивный материал, бланковый материал, комплект учебно-методической документации.