

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 учреждения «Региональный финансово-экономический техникум»

Цикловая комиссия математических, естественнонаучных и экономических дисциплин

Согласовано:

Генеральный директор филиала  
образования:

«26» июня 2020 г.



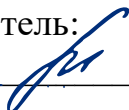
# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

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

Курск  
2020

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.02. «Разработка, внедрение и адаптация 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

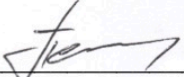


В.Н. Бутова

**Изменения в рабочей программе учебной практики  
ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация 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;
- 2) внесены изменения в перечень заданий учебной практики.

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 учебной практики .....	5
3. Требования к результатам освоения содержания практики .....	5
4. Структура и содержание учебной практики .....	9
5. Общие требования к организации практики .....	11
6. Контроль и оценка практики .....	13
7. Учебно-методическое обеспечение учебной практики .....	16
8. Кадровое обеспечение учебной практики .....	18
9. Требования к материально-техническому обеспечению практики .....	18

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

Рабочая программа учебной практики ПМ. 02 является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности» и соответствующих профессиональных компетенций.

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

Целью учебной практики УП. 02 является освоение профессиональной деятельности ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности».

Задачами учебной практики УП.02 являются:

1. Приобретение практического опыта в следующих направлениях:
  - проведения предпроектных исследований;
  - создания информационно-логических моделей объектов;
  - разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим, динамическим и интерактивным контентом на основе готовых спецификаций и стандартов;
  - отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности;
  - адаптации программного обеспечения отраслевой направленности;
  - разработки и ведения и экспертизы проектной и технической документации;
  - верификации и контроля качества продуктов.
2. Закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений, приобретенных обучающимися в предшествующий период теоретического обучения.
3. Подготовка обучающихся к последующему осознанному изучению профессиональных модулей.

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

Процесс прохождения учебной 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 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.

ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.

ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.

ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.

ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- сбора и анализа информации для определения потребностей клиента;
- разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов;
- отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности;
- адаптации программного обеспечения отраслевой направленности;
- разработки и ведения проектной и технической документации;
- измерения и контроля характеристик программного продукта;

**уметь:**

- проводить анкетирование и интервьюирование (У-1);
- строить структурно-функциональные схемы (У-2);
- анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик (У-3);
- формулировать потребности клиента в виде четких логических

конструкций (У-4);

- участвовать в разработке технического задания (У-5);
- идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента (У-6);
- разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки (У-7);
- разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента (У-8);
- разрабатывать сценарии (У-9);
- размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях (У-10);
- использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом (У-11);
- создавать анимации в специализированных программных средах (У-12);
- работать с мультимедийными инструментальными средствами (У-13);
- осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения (У-14);
- формировать отчеты об ошибках (У-15);
- составлять наборы тестовых заданий (У-16);
- адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач (У-17);
- осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса (У-18);
- использовать системы управления контентом для решения поставленных задач (У-19);
- программировать на встроенных алгоритмических языках (У-20);
- составлять техническое задание (У-21);
- составлять техническую документацию (У-22);
- тестировать техническую документацию (У-23);
- выбирать характеристики качества оценки программного продукта (У-24);
- применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества (У-25);
- оформлять отчет проверки качества (У-26);

**знать:**

- отраслевую специализированную терминологию (З-1);
- технологии сбора информации (З-2);
- методики анализа бизнес-процессов (З-3);
- нотации представления структурно-функциональных схем (З-4);
- стандарты оформления результатов анализа (З-5);
- специализированное программное обеспечение проектирования и

разработки информационного контента (3-6);

- технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента (3-7);

- принципы построения информационных ресурсов (3-8);

- основы программирования информационного контента на языках высокого уровня (3-9);

- стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы (3-10);

- компьютерные технологии представления и управления данными (3-11);

- основы сетевых технологий (3-12);

- языки сценариев (3-13);

- основы информационной безопасности (3-14);

- задачи тестирования и отладки программного обеспечения (3-15);

- методы отладки программного обеспечения (3-16);

- методы тестирования программного обеспечения (3-17);

- алгоритмизацию и программирование на встроенных алгоритмических языках (3-18);

- архитектуру программного обеспечения отраслевой направленности (3-19);

- принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом (3-20);

- архитектуру и принципы работы систем управления контентом (3-21);

- основы документооборота (3-22);

- стандарты составления и оформления технической документации (3-23);

- характеристики качества программного продукта (3-24);

- методы и средства проведения измерений (3-25);

- основы метрологии и стандартизации (3-26).



## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ 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 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6.	<b>ПМ.02. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.</b> МДК.02.01. Управление разработкой программного обеспечения. МДК 02.02. Основы программирования. МДК 02.03. Разработка требований к программному обеспечению.	108	3

### 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.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изучить технологии сбора информации; изучить методики анализа бизнес-процессов; изучение стандартов оформления результатов анализа;</li> <li>– изучение методики ведения технической и проектной документации;</li> <li>– изучение правил построения структурно-функциональных схем;</li> <li>– изучение способов тестирования технической документации;</li> <li>– изучение принципов создания Web-страниц;</li> <li>– изучение способов форматирования текста;</li> </ul>	<p>Изучение технологий сбора и анализа информации о потребностях клиента</p> <p>Разработка и ведение проектной документации.</p> <p>Создание и форматирование Web-страницы.</p> <p>Использование графики, цвета и текста в Web-страницах.</p>	<p>Раздел 1. Сбор информации и оформление технической документации</p> <p>Тема 1.1. Сбор и анализ информации для определения потребностей клиента</p> <p>Тема 1.2. Составление и оформление технической документации.</p> <p>Раздел 2. Разработка</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- создание различных типов списков;</li> <li>- создание гипертекстовых ссылок;</li> <li>- изучение принципов создания кода карт;</li> <li>- теги для вставки графических изображений;</li> <li>- создание и настройка фреймов;</li> <li>- изучение основных понятий программного обеспечения систем обработки информации;</li> <li>- ознакомление с основными характеристиками программ;</li> <li>- ознакомление с понятием жизненного цикла программы;</li> <li>- изучение основ объектно-ориентированного программирования;</li> <li>- изучение элементов языка VBA;</li> <li>- изучение основ создания интерфейса проекта.</li> </ul>	<p>Создание фреймов.  Основные понятия программного обеспечения.  Программирование на языке HTML / JavaScript.</p>	<p>информационного ресурса с помощью языков разметки.  Тема 2.1.Создание и форматирование Web-страниц.  Тема 2.2. Создание и настройка графики и фреймов.  Раздел 3.  Программирование информационного контента на языках высокого уровня.  Тема 3.1. Основы теории программирования.  Тема 3.2. Основы объектно-ориентированного программирования.</p>
--	---	--	---

## 5. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

Базой для прохождения учебной практики является учебная аудитория Регионального финансово-экономического техникума.

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

Студент при прохождении практики обязан:

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

Руководитель практики от ЦК математических и естественнонаучных дисциплин:

- осуществляет общее руководство и контроль практикой;
  - утверждает план-график проведения практики;
  - рассматривает аналитические материалы по организации, проведению итогам практики.
- организует и руководит работой по созданию программ учебной практики обучающихся по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) составляет график проведения и расписание практики, графики консультаций и доводит их до сведения преподавателей, обучающихся;
  - 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 учебной практики, проводимой на базе образовательного учреждения; контролирует ведение документации по практике.

Преподаватель – руководитель учебной практики:

- разрабатывает тематику индивидуальных заданий для обучающихся;
- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- проводит индивидуальные или групповые консультации в ходе практики.

По окончании учебной практики обучающийся составляет письменный отчет.

В процессе защиты руководитель оценивает результаты прохождения учебной практики и выставляет оценку.

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

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

## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ПРАКТИКИ

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

В таблице 3 представлены основные показатели оценки результатов практики.

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 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.	Сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.	Оценка практических работ. Зачет.
ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.	Разработка и публикация программного обеспечения и информационных ресурсов отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.	Оценка практических работ. Зачет.
ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.	Отладка и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.	Оценка практических работ. Зачет.
ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.	Умение адаптировать отраслевое программное обеспечение.	Оценка практических работ. Зачет.
ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.	Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.	Оценка практических работ. Зачет.
ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.	Контроль качества продуктов.	Оценка практических работ. Зачет.

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.
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 заданиях, при выполнении самостоятельной.
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 заданиях, при выполнении самостоятельной работы.
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 заданиях, при выполнении самостоятельной работы.
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 заданиях, при выполнении самостоятельной работы.
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 заданиях, при выполнении самостоятельной работы.

<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 заданиях, при выполнении самостоятельной работы.</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 заданиях, при выполнении самостоятельной работы.</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 заданиях, при выполнении самостоятельной работы.</p>

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ 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 N 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. Информационные технологии отраслевой направленности: учебник [Электронный ресурс]; Региональный финансово-экономический техникум. — Курск, 2015. — 158 с.
2. Информационные технологии отраслевой направленности: практикум [Электронный ресурс]; Региональный финансово-экономический техникум. — Курск, 2015. — 108 с.
3. Основы программирования: учебник [Электронный ресурс]; Региональный финансово-экономический техникум. — Курск, 2015. — 257с.
4. Основы программирования: практикум [Электронный ресурс]; Региональный финансово-экономический техникум. — Курск, 2015. — 56 с.
5. Информационные технологии. Авторы: Шандриков А. С. Минск: РИПО, 2015 г. 443 с.
6. Информационные технологии: учебное пособие / А. И. Исакова, М.Н. Исаков. — Томск: Эль Контент, 2012. — 174 с.

### **Дополнительные источники**

1. Квинт И. Создаем сайты с помощью HTML, XHTML и CSS на 100%. 3-е издание. – СПб.: Питер, 2014 г. - 448 с.
2. Макфарланд Д. Большая книга CSS, 3-е издание. – СПб.: Питер, 2014 г. - 608 с.
3. Муссиано Ч., Кеннеди Б. HTML и XHTML Подробное руководство Символ+Плюс. – СПб.: Питер, 2012 г. – 752 с.
4. Соколов С. HTML и CSS в примерах типовых решениях и задачах.- М.: Вильямс Издательский дом, 2007 г. – 416 с.
5. Хеник Б. HTML и CSS Путь к совершенству. – СПб.: Питер, 2011 г. – 336 с.
6. Шафер С. HTML, XHTML и CSS Библия пользователя. –М.: Вильямс Издательский дом, 2011 г. – 656 с.
7. Справочник по HTML [электронный ресурс]. URL: <http://htmlbook.ru/>. (23.08.14).
8. Документация на программное обеспечение. Д. Рассел, Книга по



Требованию, 2014 г.

9. Прахалад К. К., Кришнан М. С. Пространство бизнес-инноваций. Создание ценности совместно с потребителем, 2012. - 264 с.

### **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/>.

## **8. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Учебная практика в рамках ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности» проводится преподавателем дисциплин профессионального цикла, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

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

Реализация учебной практики в рамках ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности» требует специально оборудованной аудитории и компьютерного класса.

Для успешного выполнения всех заданий учебной практики и прохождения контрольных просмотров заданий практики необходимо, чтобы каждый студент имел индивидуальное рабочее место. Для демонстрации практических заданий необходимо в аудитории иметь мультимедийное оборудование, которое включает: проектор, ноутбук, экран, компьютер, принтер, сканер, модем.

Оборудование учебной практики:

- инструктивный материал;
- бланковый материал;
- комплект учебно-методической документации.