

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Аксенова Татьяна Алексеевна

Должность: Директор

Дата подписания: 30.08.2020 09:15

Идентификатор ключа:

6f9e8fef93cabde10122c8f7fc53725f900c0bb6ec4d7b290b531d0daadce5ea

профессиональная образовательная организация ассоциация «Региональный финансово-экономический техникум»

организация ассоциация «Региональный финансово-экономический техникум»

математических, естественнонаучных и экономических дисциплин



Утверждаю
зам. директора по УР
Ю.И. Петренко
«30» августа 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 Обработка отраслевой информации

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

Курск
2019

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.01 «Обработка отраслевой информации» 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:



Мусакина Н.А., преподаватель
цикловой комиссии математических,
естественнонаучных и
экономических дисциплин РФЭТ

Рабочая программа утверждена на заседании цикловой комиссии математических, естественнонаучных и экономических дисциплин, протокол № 1 от «30» августа 2019 г.

Председатель цикловой комиссии математических,
естественнонаучных и экономических дисциплин



В.Н. Бутова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Место практики в структуре ППССЗ.....	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. 01 является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности **Обработка отраслевой информации** и соответствующих профессиональных компетенций.

2. Цели и задачи учебной практики

Целью учебной практики УП. 01 является освоение профессиональной деятельности ПМ.01 «Обработка отраслевой информации».

Задачами учебной практики УП.01 являются:

1. Приобретение практического опыта в следующих направлениях:

- обработки статического информационного контента;
- обработки динамического информационного контента;
- монтажа динамического информационного контента;
- работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента;
- осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации;
- подготовки оборудования к работе.

2. Закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений, приобретенных студентами в предшествующий период теоретического обучения.

3. Подготовка студентов 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 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.

ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- обработки статистического информационного контента;
- обработки динамического информационного контента;
- монтажа динамического информационного контента;
- работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента;
- осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации;
- подготовки оборудования к работе;

уметь:

- осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента; (У-1)
- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением; (У-2)
- работать в графическом редакторе; (У-3)
- обрабатывать растровые и векторные изображения; (У-4)
- работать с пакетами прикладных программ верстки текстов; (У-5)
- осуществлять подготовку оригинал-макетов; (У-6)
- работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации; (У-7)
- работать с программами подготовки презентаций; (У-8)
- устанавливать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента; (У-9)
- работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации; (У-10)
- конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые; (У-11)
- записывать динамическое информационное содержание в заданном формате; (У-12)
- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента; (У-13)
- осуществлять выбор средств монтажа динамического контента; (У-14)
- осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента; (У-15)
- работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента; (У-16)
- выбирать оборудования для решения поставленной задачи; (У-17)
- устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение; (У-18)

- диагностировать неисправности оборудования с помощью технических и программных средств; (У-19)
- осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования; (У-20)
- устранять мелкие неисправности в работе оборудования; (У-21)
- осуществлять техническое обслуживание оборудования на уровне пользователя; (У-22)
- осуществлять подготовку отчета об ошибках; (У-23)
- коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности; (У-24)
- осуществлять пусконаладочные работы отраслевого оборудования; (У-25)
- осуществлять испытание отраслевого оборудования; (У-26)
- устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение; (У-27)

знать:

- основы информационных технологий; (З-1)
- технологии работы со статическим информационным контентом; (З-2)
- стандарты форматов представления статического информационного контента; (З-3)
- стандарты форматов представления графических данных; (З-4)
- компьютерную терминологию; (З-5)
- стандарты для оформления технической документации; (З-6)
- последовательность и правила допечатной подготовки; (З-7)
- правила подготовки и оформления презентаций; (З-8)
- программное обеспечение обработки информационного контента; (З-9)
- основы эргономики; (З-10)
- математические методы обработки информации; (З-11)
- информационные технологии работы с динамическим контентом; (З-12)
- стандарты форматов представления динамических данных; (З-13)
- терминологию в области динамического информационного контента; (З-14)
- программное обеспечение обработки информационного контента; (З-15)
- принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента; (З-16)
- правила построения динамического информационного контента; (З-17)
- программное обеспечение обработки информационного контента; (З-18)
- правила подготовки динамического информационного контента к монтажу; (З-19)
- технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента; (З-20)
- принципы работы специализированного оборудования; (З-21)
- режимы работы компьютерных и периферийных устройств; (З-22)
- принципы построения компьютерного и периферийного оборудования; (З-23)
- правила технического обслуживания оборудования; (З-24)
- регламент технического обслуживания оборудования; (З-25)
- виды и типы тестовых проверок; (З-26)
- диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования; (З-27)
- принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности; (З-28)
- эксплуатационные характеристики оборудования отраслевой направленности; (З-29)
- принципы работы системного программного обеспечения. (З-30)

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 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5.	ПМ.01. Обработка отраслевой информации. МДК.01.01. Моделирование бизнес-процессов. МДК 01.02. Системы электронного документооборота. МДК 01.03. Базы данных.	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.01 Обработка отраслевой информации.	<ol style="list-style-type: none"> 1. изучить структурные элементы электронного документа, их основные характеристики, представление структуры документа в текстовых редакторах.; 2. изучить работу с абзацами текстового документа, колонтитулами, колонками и стилями; 3. изучение структуры электронной таблицы. Операции над строками (столбцами), ячейками таблицы. 4. настройка редактора электронных таблиц; изучение особенностей статистических и финансовых расчетов в электронных таблицах, построения графиков, сводных таблиц и баз данных; изучение структуры презентации. 5. требования к реализации презентации. 	<p>Создание и форматирование текстовых документов. Принципы работы электронных таблиц. Принципы подготовки и проведения презентации. Методы представления графических изображений. Получение и сохранение динамической информации. Устройства ввода информации. Виды технического обслуживания и ремонта.</p>	<p>Раздел 1. Офисное программное обеспечение. Тема 1.1. Верстка текстов с использованием современных текстовых редакторов. Тема 1.2. Выполнение расчетов с использованием электронных таблиц. Тема 1.3. Создание презентаций.</p> <p>Раздел 2. Компьютерная графика. Тема 2.1. Обработка графической информации с использованием специализированного ПО. Тема 2.2. Программное обеспечение обработки и монтажа динамической информации.</p>

	<p>Методика проектирования содержания презентации. Обзор инструментальных средств разработки презентаций.; изучение правил проведения презентации;</p> <p>6. подготовка технического и программного обеспечения;</p> <p>7. изучение растровой графики. Недостатки растровой графики. Форматы растровой графики. Сжатие без потерь.</p> <p>8. сжатие с потерями;</p> <p>9. изучение векторной графики. Способ хранения векторного изображения. Преимущества векторного способа описания графики над растровой графикой. Фундаментальные недостатки векторной графики;</p> <p>10. типичные примитивные объекты; изучение форматов динамической информации. Методы динамической информации. Информационные носители динамической информации;</p> <p>11. программное обеспечение записи видеоданных. Аппаратные средства видеозахвата;</p> <p>12. изучение принципов видеомонтажа.</p> <p>13. изучение устройств ввода информации;</p> <p>14. изучение технических средств ввода информации;</p> <p>15. изучение способов устранения отказов оборудования, инспекция в определенном объеме с определенной периодичностью, плановая замена деталей по состоянию, плановый ремонт оборудования по состоянию, планирование ТОиР.</p>		<p>Раздел 3. Работа с отраслевым оборудованием.</p> <p>Тема 3.1. Отраслевое оборудование обработки информационного контента.</p> <p>Тема 3.2. Техническое обслуживание специализированного оборудования.</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 итогов практики.
- организует и руководит работой по созданию программ учебной 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 учебной практики, проводимой на базе образовательного учреждения; контролирует ведение документации по практике.

Преподаватель – руководитель учебной практики:

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

По окончании учебной практики студент 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.

В таблице 3 представлены основные показатели оценки результатов практики.

Таблица 3

Контроль и оценка результатов практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ПК 1.1. Обращивать статический информационный контент.	Использовать самостоятельно собранные (сформированные) данные о деятельности предприятия для формирования и преобразования статического контента с помощью современных технологий (HTML и CSS).	Тестирование. Оценка выполнения учебных работ.
ПК 1.2. Обращивать динамический информационный контент.	Использовать самостоятельно собранные данные о деятельности предприятия для формирования и преобразования динамического контента с помощью современных технологий (JavaScript, PHP, MySQL). Формировать презентации с помощью имеющихся технологий и технических возможностей.	Тестирование. Оценка выполнения учебных работ.
ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.	Выбирать требуемые версии программных продуктов, устанавливать их с учетом имеющейся операционной системы. Проводить настройку и знать основные условия эксплуатации оборудования.	Тестирование. Оценка выполнения учебных работ.
ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента	Знание современных тенденций развития систем электронного документооборота; умение подобрать такую систему по заявленным требованиям, обосновав это технико-экономическими расчетами; интегрировать систему документооборота с другими системами обработки информационного контента.	Тестирование. Оценка выполнения учебных работ.
ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.	Умение настраивать работу прикладного программного обеспечения, систем обработки информационного контента в соответствии с техническими и экономическими возможностями и потребностями организации.	Тестирование. Оценка выполнения учебных работ.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять сформировать у студентов 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 учебных 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 заданиях, при выполнении самостоятельной работы и учебных 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 заданиях, при выполнении самостоятельной работы и учебных 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 заданиях, при выполнении самостоятельной работы и учебных 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 заданиях, при выполнении самостоятельной работы и учебных 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 заданиях, при выполнении самостоятельной работы и учебных работ.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Отвечать за полученный в ходе профессиональных действий результат. Демонстрация навыков делегирования полномочий подчиненным и организация работы по достижению общей цели.	Оценка на теоретических заданиях, при выполнении самостоятельной работы и учебных работ.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Демонстрация способности самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием. Участие в планировании повышения квалификации.	Оценка на теоретических заданиях, при выполнении самостоятельной работы и учебных работ.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	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.	Оценка на теоретических заданиях, при выполнении самостоятельной работы и учебных работ..

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 №63-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об электронной подписи» (с изм. и доп., вступ. в силу с 08.07.2016).
3. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА И НОРМАТИВЫ САНПИН 2.2.2/4.1340-"Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы".

Учебники и учебные пособия

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие /Седышев В.В. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2013 г., 262 с. (электронный учебник). Режим доступа: ibooks.lib.rfei.ru
2. Карпова И.П. Базы данных: Учебное пособие. — СПб.: Питер, 2013. — 240 с.: ил. (Серия «Учебное пособие») ISBN 978-5-496-00546-3. (электронный учебник). Режим доступа: ibooks.lib.rfei.ru
3. Пирогов В.Ю. Информационные системы и базы данных: организация и проектирование: учеб. пособие. — СПб.: БХВ-Петербург, 2009. — 528 с.: ил. — ISBN 978-5-9775-0399-0. (электронный учебник). Режим доступа: ibooks.lib.rfei.ru
4. Мирошниченко Г.А. Реляционные базы данных: практические приемы оптимальных решений. — СПб.: БХВ-Петербург, 2005. — 400 с.: ил. ISBN 5-4157-551-3. Режим доступа: ibooks.lib.rfei.ru

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/>.
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.

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.jspx>
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/>

7. Фундаментальная библиотека СПбГУ

<http://www.unilib.neva.ru/rus/lib/>.

8. Кадровое обеспечение учебной практики

Учебная практика в рамках ПМ.01 «Обработка отраслевой информации» 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.01 «Обработка отраслевой информации» 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.

профессиональная образовательная организация ассоциация
«Региональный финансово–экономический техникум»
Цикловая комиссия математических, естественнонаучных и экономических
дисциплин



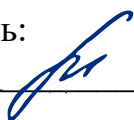
Утверждаю
зам. директора по УР
Ю.И. Петренко
«05» августа 2019 г.

**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
2019

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 № 1 от «30» августа 2019 г.

Председатель цикловой комиссии математических,
естественнонаучных и экономических дисциплин



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.	ПМ.02. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. 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"> – изучить технологии сбора информации; изучить методики анализа бизнес-процессов; изучение стандартов оформления результатов анализа; – изучение методики ведения технической и проектной документации; – изучение правил построения структурно-функциональных схем; – изучение способов тестирования технической документации; – изучение принципов создания Web-страниц; – изучение способов форматирования текста; 	<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"> - создание различных типов списков; - создание гипертекстовых ссылок; - изучение принципов создания кода карт; - теги для вставки графических изображений; - создание и настройка фреймов; - изучение основных понятий программного обеспечения систем обработки информации; - ознакомление с основными характеристиками программ; - ознакомление с понятием жизненного цикла программы; - изучение основ объектно-ориентированного программирования; - изучение элементов языка VBA; - изучение основ создания интерфейса проекта. 	<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 итогов 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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
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.jspx>
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/>
7. Фундаментальная библиотека СПбГУ
<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.

профессиональная образовательная организация ассоциация
«Региональный финансово–экономический техникум»
Цикловая комиссия математических, естественнонаучных и экономических
дисциплин



**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 2019

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 № 1 от «30» августа 2019 г.

Председатель цикловой комиссии математических,
естественнонаучных и экономических дисциплин



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);
- вырабатывать 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.	ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности. 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.	Раздел 3 модуля ПМ03. Работа с системами управления взаимоотношений с клиентом. 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>Раздел 4 модуля ПМ03. Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности.</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 итогов 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 ППССЗ.
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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
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 ставится 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 ставится 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. Тероу 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.

профессиональная образовательная организация ассоциация
«Региональный финансово-экономический техникум»

Цикловая комиссия математических, естественнонаучных и экономических
дисциплин



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 04. Обеспечение проектной
деятельности**

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

Курск 2019

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля «Обеспечение проектной деятельности» 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:



Петренко О.И., преподаватель
цикловой комиссии математических,
естественнонаучных и
экономических дисциплин РФЭТ

Рабочая программа утверждена на заседании цикловой комиссии математических, естественнонаучных и экономических дисциплин, протокол № 1 от «30» августа 2019 г.

Председатель цикловой комиссии математических,
естественнонаучных и экономических дисциплин



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.....	11
6. Контроль и оценка практики.....	13
7. Перечень заданий производственной практики.....	16
8. Учебно-методическое обеспечение производственной практики.....	18
9. Кадровое обеспечение производственной практики.....	19
10. Требования к материально-техническому обеспечению практики.....	19

1. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ППСЗ

Рабочая программа производственной практики ПМ.04 является частью ОПСПО ППСЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности **Обеспечение проектной деятельности** и соответствующих профессиональных компетенций.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью проведения производственной практики ПП.04 является формирование теоретических и практических навыков по обеспечению проектной деятельности.

Задачей производственной практики по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) является освоение вида профессиональной деятельности: обеспечение проектной деятельности; 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.04 «Обеспечение проектной деятельности» 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 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.

ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций.

ПК 4.3. Определять качество проектных операций.

ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.

ПК 4.5. Определять риски проектных операций.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- обеспечения содержания проектных операций;
- определения сроков и стоимости проектных операций;
- определения качества проектных операций;
- определения ресурсов проектных операций;
- определение рисков проектных операций.

уметь:

- выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности (У-1);
- описывать свою деятельность в рамках проекта (У-2);
- сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта (У-3);
- определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта (У-4);
- работать в виртуальных проектных средах (У-5);
- определять состав операций в рамках своей зоны ответственности (У-6);
- использовать шаблоны операций (У-7);
- определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности (У-8);
- определять длительность операций на основании статистических данных (У-9);
- осуществлять подготовку отчета об исполнении операции (У-10);
- определять изменения стоимости операций (У-11);
- определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций (У-12);
- документировать результаты оценки качества (У-13);
- выполнять корректирующие действия по качеству проектных операций (У-14);
- определять ресурсные потребности проектных операций (У-15);
- определять комплектность поставок ресурсов (У-16);

- определять и анализировать риски проектных операций; (У-17)
- использовать методы сбора информации о рисках проектных операций (У-18);
- составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций (У-19);
- применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям. (У-20)

знать:

- правила постановки целей и задач проекта (З-1);
- основы планирования (З-2);
- активы организационного процесса (З-3);
- шаблоны, формы, стандарты содержания проекта (З-4);
- процедуры верификации и приёмки результатов проекта (З-5);
- теорию и модели жизненного цикла проекта (З-6);
- классификацию проектов (З-7);
- этапы проекта (З-8);
- внешние факторы своей деятельности (З-9);
- список контрольных событий проекта (З-10);
- текущую стоимость ресурсов, необходимых для выполнения своей деятельности (З-11);
- расписание проекта (З-12);
- стандарты качества проектных операций (З-13);
- критерии приёмки проектных операций (З-14);
- стандарты документирования оценки качества (З-15);
- список процедур контроля качества (З-16)
- перечень корректирующих действий по контролю качества проектных операций (З-17);
- схемы поощрения и взыскания (З-18);
- дерево проектных операций (З-19);
- спецификации, технические требования к ресурсам (З-20);
- объемно-календарные сроки поставки ресурсов (З-21);
- методы определения ресурсных потребностей проекта (З-22);
- классификацию проектных рисков (З-23);
- методы отображения рисков с помощью диаграмм (З-24);
- методы сбора информации о рисках проекта (З-25);
- методы снижения рисков (З-26).

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 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5.	ПМ.04. Обеспечение проектной деятельности. МДК.04.01. Управление проектами.	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.04 Обеспечение проектной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – изучение системы классификации проектов: географическое положение, промышленный сектор, фаза жизненного цикла проекта, продукция проекта; – изучение основ формирования иерархической структуры проекта (ИСП); – изучение критических факторов успеха; определение содержания проекта; – построение иерархической структуры проекта для конкретной задачи; – изучение инструментов и методов для определения списка работ; – определение списка контрольных событий и списка 	<p>Вспомогательные планы, базовая линия проекта, результаты анализа, проведенного проектной командой в отношении содержания, объема и сроков проекта.</p> <p>Сетевые диаграммы расписания проекта.</p> <p>Определение логической последовательности выполнения работ.</p> <p>Инструменты и методы</p>	<p>Раздел 1. Обеспечение содержания проектных операций.</p> <p>Тема 1.1. IT-проект.</p> <p>Тема 1.2. Теория и модели жизненного цикла проекта.</p> <p>Тема 1.3. Дерево проектных операций.</p> <p>Раздел 2. Организация проектных операций.</p> <p>Тема 2.5. Разработка расписания проекта.</p> <p>Тема 2.6. Разработка</p>

	<p>операций для конкретного проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение методики построения сетевых диаграмм расписания проекта; – изучение параметров для оценки человеческих ресурсов проекта; – изучение инструментов и методов определения ресурсных потребностей проекта; – изучение объемно-календарных сроков поставки ресурсов; – построение матрицы ответственности; изучение классификации типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная – оценка, окончательная оценка, контрольная оценка; – ознакомление с шаблоном сметы проекта; – определение стоимости проектных операций в рамках своей деятельности; – изучение инструментов и методов разработки расписания проекта; – изучение технологии разработки расписания; – ознакомление с шаблоном формы отчета о прогрессе проекта; – изучение шаблона последовательного формирования расписания; – осуществление подготовки отчета об исполнении операции по шаблону; – изучение регламента по управлению качеством в проекте: мероприятия и график исполнения; – изучение процедуры документирования: стандарты документирования оценки качества; – изучение процедуры согласований документов проекта; – изучение процедуры утверждения документов; -изучение контрольных списков проверки качества: критерии приемки проектных операций; – изучение стандартов качества проектных операций: требования нормативной документации системы менеджмента качества (ISO 9000) и система управления 	<p>определения ресурсных потребностей проекта. Стоимостная оценка проекта. Технология разработки расписания проекта. Организация управления расписанием проекта. Процессы, влияющие на процесс обеспечения качества проекта. Анализ процессов управления качеством. Корректирующие действия по контролю качества проектных операций. Основные понятия управления рисками в проекте. Методы отображения рисков с помощью диаграмм: диаграммы причинно-следственных связей, блок-схемы процессов. Стандарты и шаблоны управления рисками Ключевые аспекты и вопросы формирования информационной безопасности.</p>	<p>управления расписанием проекта. Тема 2.7. Управление качеством в проекте. Тема 2.8. Организация управления качеством. Тема 2.9. Управление качеством в проекте. Тема 2.10. Шаблоны и формы управления рисками. Тема 2.11. Основы информационной безопасности.</p>
--	---	---	---

	<p>проектами (PMBOK);</p> <ul style="list-style-type: none">– составление таблицы определения списка процедур для управления качеством;– графическое изображение процедуры разработки контрольных списков качества;– изучение классификации проектных рисков; изучение методов отображения рисков с помощью диаграмм: диаграммы причинно-следственных связей, блок-схемы процессов;– изучение стандарта управления рисками ISO 125288; изучения шаблона плана реагирования на риски;– заполнение реестра рисков; изучение технологии и методы реализации информационной безопасности. Комплексная защита информационной инфраструктуры.		
--	---	--	--

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 естественнонаучных дисциплин, обеспечивающая выполнение учебного плана и программы практики, высокое качество ее прохождения.

Перед началом практики цикловая комиссия проводит организационное собрание с обучающимися, 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 итогов 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, обучающихся;
- осуществляет методическое руководство и контроль за деятельностью всех лиц, участвующих в организации и проведении практики; участвует в оценке общих и профессиональных компетенций обучающегося, 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;
- 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 обучающимся-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 обучающихся, 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.04 «Обеспечение проектной деятельности».

Таблица 3

Контроль и оценка результатов практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.	– правильность содержания проектных операций в соответствии с заданной тематикой, целями и задачами проекта.	Зачет по производственной практике.
ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций	– верность определения временного периода реализации проекта и стоимости ИТ-проекта в соответствии с уставом проекта.	Зачет по производственной практике.
ПК 4.3. Определять качество проектных операций.	– точность качества проектных процессов в соответствии с техническим заданием проекта.	Зачет по производственной практике.
ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.	– правильность расчета ресурсов ИТ-проекта в соответствии с существующей методикой.	Зачет по производственной практике.
ПК 4.5. Определять риски проектных операций.	- правильность сбора информации о рисках в соответствии с выбранным методом; - точность оформления проектных рисков в форме регистрации рисков; - правильность выбора метода снижения рисков.	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 оценки 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 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 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 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 требуемым условиям, устанавливать прикладное программное обеспечение, настраивать его и эффективно решать поставленные задачи.	Оценка на теоретических 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 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 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 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 заданиях, при выполнении самостоятельной работы и учебно-производственных работ.</p>

7. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задание 1. Разработать для предприятия (организации) проект в соответствии с его отраслевой спецификой, например,

- автоматизированное рабочее место;
- Web-сайт;
- электронный учебник;
- мультимедийная презентация программного продукта;
- мультимедийная презентация подразделения;
- разработка рекламного видеоролика;
- интернет-тесты;
- интернет-магазин;
- автоматизированная информационная система;
- и т.п.

Задание 2. Составить характеристику базы практики (отраслевая принадлежность, масштабы и виды деятельности).

Задание 3. Провести анализ наличия и потребности в программных продуктах.

Задание 4. Произвести сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участие в разработке проекта.

Выполнить наполнение содержанием проектных операций:

- выполнение деятельности по проекту в пределах зоны ответственности;
- описание деятельности в рамках проекта;
- формулировка целей и задач своей деятельности для реализации проекта;
- определение ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта.

Для определения срока и стоимости проектных операций:

- выполнение расчета продолжительности операций в рамках зоны ответственности;
- определение стоимости операций в рамках зоны ответственности.

Определение качества проектных операций:

- анализ стандартов качества предприятия в рамках проектных операций;
- выполнение процедур контроля качества проектных операций;
- составление документированной оценки качества проектной операции;

Определение ресурсов проектных операций состоит из:

- составления ведомости (перечня) ресурсов, необходимых для проектных операций;
- определения ресурсных потребностей проектных операций;
- определения комплектности поставок ресурсов.

Для определения рисков проектных операций:

- сбор информации о рисках проектных операций;
- составление списка потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Основная литература

1. Проектная деятельность: учебник [Электронный ресурс]; Региональный финансово-экономический техникум. — Курск, 2015. — 81 с.
2. Проектная деятельность: практикум [Электронный ресурс]; Региональный финансово-экономический техникум. — Курск, 2015. — 52 с.
3. Соолятэ А.Ю. Управление проектами в компании: методология, технологии, практика. — Москва: МФПУ «Синергия» 2012 г.— 816 с. — Электронное издание. — ISBN 978-5-4257-0080-3.

Дополнительная литература

1. Разу М. Л. Управление проектом. Основы проектного управления. М. 2006.
2. Ахметов К Практика управления проектами Издательство: Русская Редакция М. 2006 – 272 с.
3. Клиффорд Ф. Грей, Эрик У. Ларсон "Управление проектной деятельностью на предприятии": практическое руководство \М.: Изд-во «Дело и Сервис», 2007. – 528 с.
4. Локк Д. Основы управления проектами Издательство: НIPPO М.: 2007 – 253 с.

Периодические издания:

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

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (Интернет-ресурс)

1. Электронная библиотека Регионального финансово-экономического техникума – <http://www.lib2.rfei.ru>.
2. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>
3. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» – <http://school-collection.edu.ru/>
4. Российская Государственная Библиотека – <http://www.rsl.ru/>
5. Научная электронная библиотека – <http://txt.elibrary.ru/>
6. Научная библиотека Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова – <http://www.lib.msu.su/index.html>
7. Открытая русская электронная библиотека – <http://orel.rsl.ru/index.shtml>
8. Научная библиотека санкт-петербургского государственного университета – <http://www.lib.pu.ru/>
9. Фундаментальная библиотека СПбГПУ – <http://www.unilib.neva.ru/rus/lib/>

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика в рамках ПМ.04 «Обеспечение проектной деятельности» 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.04 «Обеспечение проектной деятельности» требует наличие договора с базой практики, рабочей программы ПМ.04. «Обеспечение проектной деятельности», программы производственной практики по ПМ.04; технические средства обучения: проектор, ноутбук, экран, компьютер, принтер, сканер, модем; инструктивный материал, бланковый материал, комплект учебно-методической документации.

профессиональная образовательная организация ассоциация
«Региональный финансово–экономический техникум»

Цикловая комиссия математических, естественнонаучных и экономических
дисциплин

Согласовано:
Генеральный директор Ассоциации
образования»
С. С. Стахнин
«30» августа 2019 г.



ПРОГРАММА ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

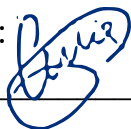
специальности 09.02.05 «Прикладная информатика
(по отраслям)» (базовой подготовки)

Курск
2019

Программа предназначена для проведения преддипломной практики у обучающихся заочной формы обучения по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (базовой подготовки).

Программа преддипломной практики 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 и программ профессиональных модулей ПМ.01. «Обработка отраслевой информации», ПМ.02. «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой информации», ПМ.03. «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности»; ПМ.04. «Обеспечение проектной деятельности».

Составитель:



А.С. Смецкой, преподаватель
цикловой комиссии математических,
естественнонаучных и
экономических дисциплин РФЭТ

Рабочая программа утверждена на заседании цикловой комиссии математических, естественнонаучных и экономических дисциплин, протокол № 1 от «30» августа 2019 г.

Председатель цикловой комиссии математических,
естественнонаучных и экономических дисциплин



В.Н. Бутова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Место практики в структуре ППСЗ.....	5
2. Цели и задачи преддипломной производственной практики.....	6
3. Требования к результатам освоения содержания практики.....	6
4. Структура и содержание практики	8
4.1. Структура практики.....	8
4.2. Содержание практики	9
5. Общие требования к организации практики.....	10
6. Контроль и оценка практики	13
7. Перечень заданий практики.....	18
8. Учебно-методическое обеспечение практики	18
8.1. Основная литература.....	18
8.2. Дополнительные источники:	19
9. Кадровое обеспечение практики	20
10. Материально-техническое обеспечение практики	20

1. Место практики в структуре ППСЗ

Рабочая программа преддипломной практики составлена в соответствии с Федеральным государственным образованным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» (базовой подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 года №1001.

В результате прохождения преддипломной практики осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.

ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

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.

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.

ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.

ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций

ПК 4.3. Определять качество проектных операций.

ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.

ПК 4.5. Определять риски проектных операций.

Рабочая программа преддипломной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии: специалист по прикладной информатике.

2. Цели и задачи преддипломной производственной практики

Целью преддипломной практики по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» является углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм. Во время преддипломной практики студенты могут быть зачислены на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы преддипломной практики.

Основными задачами преддипломной практики являются:

- закрепление, углубление и систематизация профессиональных компетенций, полученных при изучении профессиональных модулей и общепрофессиональных дисциплин, определяющих профиль специальности: ПМ 01. Обработка отраслевой информации, ПМ.02. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности, ПМ 03. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности, ПМ 04. Обеспечение проектной деятельности, ОП. 07 Операционные системы и среды, ОП.08 Архитектура электронно-вычислительных машин и вычислительные системы и другие;
- проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности будущего специалиста;
- развитие профессионального мышления;
- сбор материалов к государственной итоговой аттестации.

3. Требования к результатам освоения содержания практики

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен подтвердить свои общие и профессиональные компетенции, полученные в результате обобщения теоретических знаний и практического опыта. Перечень формируемых компетенций представлен в таблице.

Перечень профессиональных и общих компетенций

Код	Наименования результата обучения
Профессиональные компетенции (ПК)	
ПМ.01.	Обработка отраслевой информации
ПК 1.1	Обрабатывать статический информационный контент.
ПК 1.2.	Обрабатывать динамический информационный контент.
ПК 1.3.	Осуществлять подготовку оборудования к работе.
ПК 1.4.	Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.
ПК 1.5.	Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.
ПМ.02	Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности
ПК 2.1.	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.
ПК 1.7.	Применять в коммерческой деятельности методы, средства и приемы менеджмента, делового и управленческого общения.
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.
ПМ.03	Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности
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.
ПМ.04	Обеспечение проектной деятельности
ПК 4.1.	Обеспечивать содержание проектных операций.
ПК 4.2.	Определять сроки и стоимость проектных операций.

ПК 4.3.	Определять качество проектных операций.
ПК 4.4.	Определять ресурсы проектных операций.
ПК 4.5.	Определять риски проектных операций.
Общие компетенции (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 в 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.

4. Структура и содержание практики

4.1. Структура практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час.)
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.1-ПК 2.6 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.5	ПМ.01 Обработка отраслевой информации ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.03 Сопровождение и продвижение	144

	программного обеспечения отраслевой направленности ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности	
--	--	--

4.2. Содержание практики

Виды работ	Содержание работ	Кол-во часов
1. Характеристика деятельности организации (предприятия)	Краткая история предприятия, его структура; основная деятельность предприятия; организация и схема управления предприятием; отделы, их задачи и основные функции; режим работы предприятия; правила внутреннего распорядка, техника безопасности и противопожарная защита на предприятии.	6
2. Анализ необходимости разработки, внедрения, адаптации, сопровождения программного обеспечения информационных ресурсов	Анализ вида информации, с которой работает организация (обработка отраслевой информации); Анализ информационных процессов предприятия (информационный процесс — это осуществление всей совокупности элементарных информационных актов: прием или создание информации, хранение информации, передача информации, использование информации); Анализ информационных ресурсов предприятия (информационные ресурсы предприятия представлены в документах; в массивах информации на машинных носителях, архивах, фондах, библиотеках и проч.); Анализ программного обеспечения; анализ языков и систем программирования контента, систем управления контентом (CMS); Анализ существующих средств на предприятии для создания и эксплуатации информационных ресурсов; осуществление сбора и проведение анализа информации для определения потребностей клиента в разработке программного обеспечения.	24
3. Выполнение наладки и обслуживания	Анализ оборудования: компьютеры и периферийные устройства, сети, их	24

оборудования отраслевой направленности	комплексы и системы отраслевой направленности. Схемы счетов; Наличие технической документации; Выполнение работ по наладке и обслуживанию оборудования отраслевой направленности.	
4. Выполнение работ, связанных с выпускной квалификационной работой	Выполнение индивидуального задания на преддипломную практику. Сбор документов и практического материала по теме выпускной квалификационной работы.	78
5. Оформление отчётных документов по практике	Проверка полноты сбора документов, правильности оформления отчета, консультации по оформлению отчетности.	6
Итоговая аттестация	Проверка соответствия отчета индивидуальному заданию и сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики.	6
Итого		144

5. Общие требования к организации практики

Программа преддипломной практики предусматривает выполнение обучающимся функциональных обязанностей на объектах профессиональной деятельности.

Преддипломная практика проводится на предприятиях на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и техникумом.

В договоре техникум и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики. Базы практик представлены в приказе направления обучающихся в на преддипломную практику.

Организация и учебно-методическое руководство преддипломной практикой обучающихся осуществляется предметно-цикловой комиссией математических и естественнонаучных дисциплин.

Ответственность за организацию практики в организации возлагается на специалиста в области информационных технологий, назначенного руководством организации.

К прохождению преддипломной практики допускаются обучающиеся, изучившие теоретический курс, прошедшие производственную практику и успешно сдавшие все предусмотренные учебным планом формы контроля (экзамены, зачеты и курсовые работы).

До начала практики обучающийся совместно с руководителем практики от техникума составляют календарный план прохождения практики. В нем в

обязательном порядке должна быть отражена программа практики, а также учтена специфика места прохождения практики. Календарный план составляется для каждого обучающегося отдельно, применительно к конкурентным условиям места прохождения практики и включает все виды работ, которые надлежит выполнить обучающемуся.

График прохождения преддипломной практики следует построить так, чтобы на изучение вопросов, связанных с темой выпускной квалификационной работы, был отведен максимум времени.

Перед прохождением практики обучающийся должен:

- в обязательном порядке пройти инструктаж по технике безопасности;
- ознакомиться с программой преддипломной практики;
- взять задание на практику у руководителя практики от техникума, согласовать с ним время, место и способ получения консультаций.

До начала преддипломной практики проводится собрание обучающихся, на котором решаются организационные вопросы и разъясняются основные методологические аспекты прохождения практики.

По окончании практики обучающиеся предъявляют в техникум:

- отчет по практике;
- дневник учета выполненных работ с подписями руководителя от практики от организации;
- отзыв руководителя практики от организации с его подписью и оттиском печати.

Защищает обучающихся отчет по практике сразу по окончании преддипломной практики.

Руководитель практики от техникума назначается председателем предметно-цикловой комиссии из числа штатных преподавателей.

Руководитель практики от техникума осуществляет непосредственно организационное и методическое руководство преддипломной практикой обучающихся и контроль за ее проведением.

До начала практики он:

- оказывает практическую помощь в составлении графика прохождения практики, разработке его примерного плана;
- выдает задание на практику.

В период прохождения обучающимся преддипломной практики руководитель от техникума:

- курирует обучающегося по всем вопросам практики;

- дает рекомендации по подбору литературы и сбору фактического материала для написания ВКР, по выбору методики исследования;
- контролирует прохождение обучающимся практики в соответствии с программой.

Оценка преддипломной практики зависит от качества прохождения практики обучающимся, важная роль в которой отводится руководителю практики от организации. Ими назначаются работники из числа квалифицированных и опытных специалистов, которые обеспечивают ориентированное руководство практикой студентов.

Руководитель практики от организации обязан:

- организовать практику обучающихся в полном соответствии с программой практики;
- обеспечить обучающихся рабочими местами в соответствии со специальностью и создать необходимые условия для получения ими в период прохождения практики информации о технике и технологии производства, организации производства и труда, учетных и аналитических работ и т.д.;
- разработать индивидуальный календарный план-график прохождения практики и осуществлять контроль за его выполнением;
- оказать обучающимся содействие в выборе и уточнении тем ВКР, представляющих практический интерес для организации;
- оказать помощь обучающимся в сборе, систематизации и анализе информации по организации работы для выполнения ВКР;
- обеспечить обучающихся необходимыми консультациями по всем вопросам, входящим в задание по преддипломной практике, с привлечением специалистов организации;
- контролировать выполнение обучающимися заданий на практику и соблюдение правил внутреннего распорядка;
- по окончании практики дать заключение о работе обучающихся с оценкой общепрофессиональной и профессиональной подготовки, общих и профессиональных компетенций, отношения к выполнению заданий и программы практики;
- предоставить обучающимся возможность обсуждения в организации результатов систематизации и анализа исходной информации и решения задач по теме ВКР.

По завершению практики руководитель от организации должен дать письменную характеристику о приобретенных навыках обучающихся, оценить степень освоения необходимых компетенций, дисциплинированности, исполнительности и инициативности в работе,

проверить и заверить личной подписью и печатью организации, составленный студентом отчет.

После окончания практики руководитель от техникума:

- знакомится с оценкой, данной обучающемуся руководителем практики от организации;
- изучает представленный обучающимся отчет по практике и первый вариант ВКР, оценивая их содержание и оформление;
- ставит оценку за преддипломную практику.

6. Контроль и оценка практики

По итогам преддипломной практики обучающиеся представляют отчёт по практике с выполненным индивидуальным заданием и аттестационный лист от руководителя практики от организации.

Итогом преддипломной практики является зачёт, который выставляется руководителем практики от учебного заведения с учётом аттестационного листа и оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики.

Обучающиеся, не выполнившие план преддипломной практики, не допускаются к государственной итоговой аттестации.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции, общие компетенции)		Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1.	Обрабатывать статический информационный контент.	Зачет по практике
ПК 1.2.	Обрабатывать динамический информационный контент.	Зачет по практике
ПК 1.3.	Осуществлять подготовку оборудования к работе.	Зачет по практике
ПК 1.4.	Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.	Зачет по практике
ПК 1.5.	Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.	Зачет по практике
ПК 2.1.	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.	Зачет по практике

Результаты (освоенные профессиональные компетенции, общие компетенции)		Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.2	Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.	Зачет по практике
ПК 2.3	Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.	Зачет по практике
ПК 2.4.	Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.	Зачет по практике
ПК 2.5.	Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.	Зачет по практике
ПК 2.6.	Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.	Зачет по практике
ПК 3.1.	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.	Зачет по практике
ПК 3.2.	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.	Зачет по практике
ПК 3.3.	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.	Зачет по практике
ПК 3.4.	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.	Зачет по практике
ПК 4.1.	Обеспечивать содержание проектных операций.	Зачет по практике
ПК 4.2.	Определять сроки и стоимость проектных операций.	Зачет по практике
ПК 4.3.	Определять качество проектных операций.	Зачет по практике
ПК 4.4.	Определять ресурсы проектных операций.	Зачет по практике
ПК 4.5.	Определять риски проектных операций.	Зачет по практике
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Зачет по практике
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Зачет по практике

Результаты (освоенные профессиональные компетенции, общие компетенции)		Формы и методы контроля и оценки
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Зачет по практике
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Зачет по практике
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Зачет по практике
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Зачет по практике
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Зачет по практике
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Зачет по практике
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Зачет по практике

Основным отчетным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение обучающимся преддипломной практики, является дневник практики, в котором отражается текущая работа дипломника в процессе практики:

- выданное обучающемуся индивидуальное задание на преддипломную практику и сбор материалов к ВКР;
- календарный план выполнения обучающимся программы практики с отметками о полноте и уровне его выполнения;
- анализ состава и содержания выполненной обучающимся практической работы с указанием структуры, объемов, сроков выполнения и ее оценки руководителем практики от предприятия;

– краткая характеристика и оценка работы обучающегося в период практики руководителем практики от организации, а в дальнейшем и руководителем практики от техникума (аттестационный лист).

Кроме заполнения разделов дневника, обучающийся должен подготовить отчет по практике. Отчет по преддипломной практике должен быть небольшим по объему (не более 50 страниц) и составлен по основным разделам программы с учетом индивидуального задания.

Отчет по преддипломной практике должен включать:

- титульный лист;
- содержание;
- краткую характеристику объекта практики;
- перечень выполненных работ на преддипломной практике;
- обзор собранных материалов;
- детализированный план ВКР;
- список проработанных источников по теме выпускной квалификационной работы;
- приложения.

Работа над отчетом по преддипломной практике должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций обучающегося:

- организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2 ФГОС по специальности «Прикладная информатика (по отраслям)»);
- решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях (ОК 3 ФГОС по специальности «Прикладная информатика (по отраслям)»);
- использовать информационно коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности (ОК 5 ФГОС по специальности «Прикладная информатика (по отраслям)»);
- быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности ОК 9 ФГОС по специальности «Прикладная информатика (по отраслям)»; а также профессиональных компетенций, в рамках освоения профессионального модуля и установленных ФГОС СПО по специальности.

Форма аттестационного листа по преддипломной практике
(заполняется руководителем практики от предприятия)

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

_____,
ФИО
обучающийся(аяся) на _____ курсе специальности СПО

код и наименование
успешно прошел(ла) производственную (преддипломную) практику
в объеме 144 часов с « » 20 г. по « » 20 г.
в организации _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (выполнено / не выполнено)
<ul style="list-style-type: none"> — Характеристика деятельности организации (предприятия) — Анализ необходимости разработки, внедрения, адаптации, сопровождения программного обеспечения и информационных ресурсов — Выполнение наладки и обслуживания оборудования отраслевой направленности — Выполнение работ, связанных с выпускной квалификационной работой 	

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время преддипломной практики *(дополнительно используются произвольные критерии по выбору ОУ)*

Дата « ». .20

Подпись руководителя практики

_____ / ФИО, должность

Подпись ответственного лица организации (базы практики)

_____ / ФИО, должность

7. Перечень заданий практики

До начала преддипломной практики каждый обучающийся выбирает тему выпускной квалификационной работы и получает задание на преддипломную практику в соответствии с выбранной темой ВКР. Индивидуальное задание содержит конкретные вопросы, которые разрабатываются обучающимся детально и имеют научно-исследовательский характер. Задание выдается руководителем ВКР и согласовывается с руководителем практики от организации.

Форма индивидуального задания обучающемуся представлена в приложении 1 к рабочей программе преддипломной практики.

8. Учебно-методическое обеспечение практики

8.1. Основная литература

Учебники и учебные пособия:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. 368 с.: ISBN 978-5-8199-0349-0
2. Введение в специальность программиста: Учебник / В.А. Гвоздева. 2-е изд., испр. и доп. М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. 208 с.: ил.; 60x90 1/16. (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-81990297-4
3. Сибирев В.Н., Рачева Н.В. Сопровождение и продвижение программного обеспечения (программная инженерия): электронный учебник/ В.Н. Сибирев, Н.В. Рачева – НОИ Санкт Петербург, 2015 .102 с.
4. Ехлаков, Ю.П. Введение в программную инженерию: учебное пособие / Ю.П. Ехлаков; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. 148 с.: табл., схем. ISBN 978-54332-0018-0; Режим доступа: <http://biblioclub.ru/> Дополнительные источники
5. Гвоздева В. А. Базовые и прикладные информационные технологии: учебник / В. А. Гвоздева. – Москва: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2014. – 384 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-8199-0572-2
6. Богданов В. В. Управление проектами. Корпоративная система шаг за шагом [Электронный ресурс] / В. В. Богданов. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 248 с. – ISBN 978-5-91657-232-2 Режим доступа: <http://znanium.com>
7. Емельянов А.А.

Нормативные документы:

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)

8.2 Дополнительные источники:

1. Квинт И. Создаем сайты с помощью HTML, XHTML и CSS на 100%. 3-е издание Питер СПб, 2014 г. 448 с.;
2. Макфарланд Д. Большая книга CSS, 3-е издание Питер СПб, 2014 г. 608 с.;
3. Муссиано Ч., Кеннеди Б. HTML и XHTML Подробное руководство Символ+Плюс СПб, 2012 г. 752 с.;
4. Соколов С. HTML и CSS в примерах типовых решениях и задачах Вильямс Издательский дом, 2007 г. 416 с.;
5. Хеник Б. HTML и CSS Путь к совершенству Питер СПб, 2011 г. 336 с.;
6. Шафер С. HTML, XHTML и CSS Библия пользователя 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, 264 стр., 2012

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/>
7. Фундаментальная библиотека СПбГУ
<http://www.unilib.neva.ru/rus/lib/>

9. Кадровое обеспечение практики

Практика курируется преподавателем дисциплин профессионального цикла, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемых профессиональных модулей.

10. Материально-техническое обеспечение практики

Реализация преддипломной практики требует наличие договора с базой практики, рабочей программы преддипломной практики; технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением.

профессиональная образовательная организация ассоциация
«Региональный финансово–экономический техникум»

Цикловая комиссия математических и естественнонаучных дисциплин

Утверждаю
зам. директора по УР
Ю.И. Петренко
« 31 » августа 2016 г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на преддипломную практику**

обучающегося

_____ (ФИО обучающегося)

_____ (группа, специальность)

ТЕМА ЗАДАНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Руководитель ВКР

_____ (подпись)

_____ (расшифровка подписи)

Руководитель практики
от организации

_____ (подпись)

_____ (расшифровка подписи)