

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ
РОСТОВСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

СОГЛАСОВАНО С РАБОТОДАТЕЛЕМ:



Зам. директора по УВР МОУ СОШ №4
Т.А. Голубева

28 августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ГПОУ ЯО Ростовского
педагогического колледжа
Н.Б. Рябинкина

«02» сентября 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебной практики и производственной практики (по профилю
специальности) по профессиональному модулю ПМ.02
«РАЗРАБОТКА, ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ»**

По специальности 09.02.05

(код специальности)

Прикладная информатика (по отраслям)

(наименование специальности)

Ростов, 2019

Рассмотрена на заседании ЦК
ГПОУ ЯО Ростовского педагогического
колледжа

Протокол № 90 от 18.08.2019

Председатель ЦК Артём Карпов-ЯФД.

Рабочая программа 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 13.08.2014 №1001

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Организация-разработчик: ГПОУ ЯО Ростовский педагогический колледж

Разработчики:

Заведующий отделом информационных образовательных технологий ГПОУ ЯО
Ростовского педагогического колледжа Согомоян Инна Эдуардовна


Согомоян И.Э.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК	11
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	13
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	27
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	28
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	29

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы учебной практики и практики по профилю специальности

Программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности».

1.2. Место учебной и производственной практик в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Учебная практика является частью раздела «Учебная и производственная практика» и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности

Производственная практика (по профилю специальности) является частью раздела «Учебная и производственная практика». Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление и развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в рамках профессиональных модулей рассредоточено по семестрам и реализуются концентрированно.

Производственная практика (по профилю специальности) может проводиться в образовательном учреждении или на предприятиях и в

организациях, направления деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) реализуется по четырем видам профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО:

- Обработка отраслевой информации (3-ий, 4-ый семестры);
- Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности (3-ий, 4-ый, 5-ый, 6-ой семестры);
- Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности (7-ой, 8-ой семестры);
- Обеспечение проектной деятельности (6-ой, 7-ой, 8-ой семестры);

1.3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Целью прохождения учебной практики и производственной практики (по профилю специальности) является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, приобретение профессиональных умений, навыков, компетенций и опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится образовательной организацией при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля по виду профессиональной деятельности «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности»

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- 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, ведения и экспертизы проектной и технической документации;
- верификации и контроля качества продуктов;

уметь:

- проводить анкетирование и интервьюирование;
- строить структурно-функциональные схемы;
- анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик;
- прогнозировать развитие исследуемых бизнес-процессов;
- формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций;
- проводить оценку экономической целесообразности использования программного обеспечения;
- определять состав и структуру информационно-логических моделей;
- определять связи информационных объектов;
- осуществлять построение информационно-логических моделей информационных ресурсов;
- идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента;
- разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки;
- разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента;
- разрабатывать сценарии; размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях;
- использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы

управления контентом;

- создавать анимации в специализированных программных средах;
- работать с мультимедийными инструментальными средствами;
- осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения;
- формировать отчеты об ошибках;
- составлять наборы тестовых заданий;
- адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач;
- осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса;
- использовать системы управления контентом для решения поставленных задач;
- программировать на встроенных алгоритмических языках;
- составлять техническое задание;
- составлять техническую документацию;
- осуществлять экспертизу (нормоконтроль) технической документации;
- определять соответствие между заявленными и реальными характеристиками программного обеспечения;
- выбирать характеристики качества оценки программного продукта;
- применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества;
- оформлять отчет проверки качества;
- вырабатывать рекомендации по повышению качества программного продукта;

знать:

- специализированную терминологию;
- технологии сбора информации;
- методики анализа бизнес-процессов;
- стандарты оформления результатов анализа;

- государственные и отраслевые стандарты;
- теорию структурно-функционального моделирования;
- нотации представления структурно-функциональных схем;
- специализированное программное обеспечение для проектирования и разработки информационного контента;
- технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента;
- принципы построения информационных ресурсов;
- основы программирования информационного контента на языках высокого уровня;
- стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы;
- компьютерные технологии представления и управления данными;
- основы сетевых технологий;
- языки сценариев;
- основы информационной безопасности;
- задачи тестирования и отладки программного обеспечения;
- методы отладки программного обеспечения;
- методы тестирования программного обеспечения;
- алгоритмизацию и программирование на встроенных алгоритмических языках;
- архитектуру отраслевого программного обеспечения;
- принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом;
- архитектуру и принципы работы систем управления контентом;
- основы документооборота;
- стандарты составления и оформления технической документации;
- государственные и отраслевые стандарты;
- характеристики качества программного продукта;

- методы и средства проведения измерений;
- основы статистики;
- основы метрологии и стандартизации;
- методы верификации, стандарты верификации программного обеспечения.

Итоговая аттестация учебной практики проводится в форме зачета, где учитывается количество (процент) выполненных лабораторных работ. Более 50 % выполненных согласно требованиям лабораторных работ по каждой теме позволяют обучающемуся получить зачет. Таким образом, с учетом количества заявленных видов работ, обучающийся может максимально получить четыре зачета, а качественная оценка индивидуальных образовательных достижений учебной практики в целом – зачет/незачет ставится из соотношения: от 75% (как минимум три зачета из 4) – зачет; менее 75% - незачет.

Итоговая аттестация концентрированной практики и практики по профилю специальности проводится в форме дифференцированного зачёта, где обучающиеся представляют портфолио выполненных лабораторных работ и получают баллы за проявления сформированности компетенций по трехбалльной шкале (0 – не сформирована, 1 – сформирована частично, 2 – сформирована в полном объеме). Учитывая сумму полученных баллов, студент получает качественную оценку индивидуальных образовательных достижений из соотношения: 13-14 баллов – «5»; 10-12 баллов – «4»; 7-9 баллов – «3»; менее 7 баллов – «2».

1.4. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик:

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 194 часа.

Базой практики является ГПОУ ЯО Ростовский педагогический колледж, оснащенный необходимыми средствами для проведения практики.

Распределение часов по видам учебных занятий, обеспечивающих

практико-ориентированную подготовку по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1.

Распределение часов по семестрам

Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	III семестр	IV семестр	V семестр	VI семестр	Объем часов
Учебная практика	34	46			80
лабораторные работы	34	44			
зачет		2			
Практика по профилю специальности			32	46	78
лабораторные работы			30	46	
Практика по профилю специальности (концентрированная)				36	36
лабораторные работы				34	
Дифференцированный зачет				2	
Итого	34	46	32	82	194

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

Результатом освоения программы учебной и производственной практик является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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

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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание лабораторных и практических работ по практике	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Сбор и анализ информации для определения потребностей клиента	<i>Содержание</i>	10	
	1. Составление формы (анкета, опросника, брифа) для взаимодействия с заказчиком	2	2
	2. Проведение анкетирования согласно составленной форме	2	2
	3. Анализ анкетирования для определения потребности клиента: построение таблиц, диаграмм	2	2
	4. Определение характеристик качества программного продукта согласно результатам анкетирования	4	2
Тема 2. Составление и оформление технической документации	<i>Содержание</i>	10	
	1. Разработка технического задания согласно ГОСТ 19.101-77 и в соответствии с результатами анкетирования	4	2
	2. Экспертиза технического задания на программный продукт согласно требованиям, к содержанию и оформлению по ГОСТ 19.502-78	4	2
	3. Применение стандартов и нормативной документации для измерения и оценки качества программного продукта согласно ГОСТ 19.105-78 и выявленным характеристикам	2	2
Тема 3 Алгоритмизация и программирование	<i>Содержание</i>	2	
	1. Составление алгоритмов решения поставленной задачи Работа с основным и вспомогательным алгоритмами	2	2
Тема 4 Создание приложений в среде программирования Delphi	<i>Содержание</i>	12	
	1. Процедуры обработки событий	2	2
	2. Разработка приложения, содержащего несколько форм, таймер и заставку	2	2
	3. Разработка приложения – тест	4	2
	4. Разработка приложения – игра	4	2
Тема 5 Разработка	<i>Содержание</i>	44	
	1. Создание HTML проекта. Работа с общей схемой исходного кода документа	2	2

Государственное профессиональное образовательное учреждение Ярославской области
Ростовский педагогический колледж

информационного контента с помощью языков разметки	2.	Работа с элементом <BODY>	2	2
	3.	Web-форматирование. Оформление текстового материала	2	2
	4.	Создание маркированного, нумерованного списка и списка определений	2	2
	5.	Использование графики на Web-страницах	2	2
	6.	Добавление ссылок	2	2
	7.	Создание таблиц	4	2
	8.	Табличная верстка веб-страниц	2	2
	9.	Верстка с использованием фреймов	2	2
	10.	Стилевое оформление HTML документа	4	2
	11.	Стандартные варианты размещения блоков	4	2
	12.	Верстка и оформление главного меню сайта	4	2
	13.	Позиционирование объектов.	2	2
	14.	Работа со слоями	2	2
	15.	Применение SVG	2	2
	16.	Создание различных фигур	2	2
	17.	Анимация. Интерактивность	2	2
	18.	Вставка в SVG-документ HTML-кода	2	2
	Зачет	<i>Содержание</i>		2
1.		Защита проектов	2	
	Всего		80	

3.2. Тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности)

Наименование разделов и тем	Содержание лабораторных и практических работ по практике	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1 Вводное занятие	<i>Содержание</i>	2	
	1. Цели, задачи производственной практик по ПМ.02. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности		2
	2. Ознакомление с общими функциональными обязанностями, правилами техники безопасности на предприятии, на конкретном рабочем месте, техника безопасности при работе с компьютерной техникой		2
Тема 2 Разработка технического задания на выполнение программного обеспечения	<i>Содержание</i>	17	
	1. Проведение анкетирования и интервьюирования для определения потребностей клиента (подготовка анкет, анализ рынка)		3
	2. Построение структурно-функциональных схем		3
	3. Выполнение анализа собранной информации		3
	4. Разработка и ввод документации на программный продукт согласно ГОСТ 19: техническое задание, описание программного продукта и описание применения программного продукта		3
	5. Выбор характеристик для оценки качества программного продукта: технические требования, ТБ, требования охраны окружающей среды и др.		3
	6. Выполнение тестирования технической документации на программный продукт «Описание применения: требования к содержанию и оформлению по ГОСТ 19.502-78»		3
	7. Анализ информационных систем отраслевой направленности		3
	8. Оценка эффективности информационной системы		3
	9. Проектирование информационных потоков информационной системы		3
	10. Работа с удаленной базой данных		3
	11. Оформление отчета проверки качества программного продукта согласно требованиям ГОСТ		3
Тема 3 Разработка, отладка и адаптация	<i>Содержание</i>	45	
	1. Проведение идентификации, анализ и структурирование объектов информационного контента		3

программного обеспечения	2.	Представление результатов анализа в виде прототипа программного обеспечения		3
	3.	Разработка информационного контента (эволюционный прототип) с помощью языка разметки HTML и каскадных таблиц стилей CSS		3
	4.	Разработка программного обеспечения (эволюционный прототип) с помощью языка программирования по выбору студента (Паскаль, Delphi, C++ и др.)		3
	5.	Разработка и внедрение динамического содержимого страницы на основе языков сценария PHP и JavaScript (по выбору студента)		3
	6.	Создание анимации		3
	7.	Размещение информационного контента в глобальной и локальной сети		3
	8.	Выполнение проверки качества программного продукта и оформление отчета		3
	9.	Отладка программного обеспечения. Формирование отчета об ошибках		3
	10.	Адаптация программного обеспечения для решения поставленных задач		3
	11.	Создание информационных ресурсов с помощью систем управления контентом по выбору студента (Joomla, WordPress и др.)		3
	Тема 4 Основы информационной безопасности	Содержание		12
1.		Изучение основные положений инженерно-технической защиты информации		3
2.		Разработка схемы защиты операционной системы		3
3.		Подготовка плана и проведение аудита информационной безопасности		3
4.		Проведение анализа угроз информационной безопасности		3
5.		Подготовка перечня антивирусных программ		3
6.		Составление перечня методов кодирования информации		3
7.		Разработка алгоритма хеширования		3
8.		Выявление и решение вопросов шифрования. Туннелирование и управление		3
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачет Сдача дневника прохождения практики.		2	
	Всего		78	

3.2. Тематический план и содержание производственной практики (концентрированная)

Наименование разделов и тем	Содержание лабораторных и практических работ по практике	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 3 Разработка, отладка и адаптация программного обеспечения	Содержание	34	
	1. Идентификация, анализ и структурирование объектов информационного контента	2	3
	2. Представление результатов анализа в виде прототипа программного обеспечения	4	3
	3. Разработка информационного контента (эволюционный прототип) посредством заявленных средств и методов проектирования	10	3
	4. Обеспечение доступности и переносимости информационного контента для реализации тестовых мероприятий	2	3
	5. Выполнение проверки качества программного продукта, технической документации	4	3
	6. Отладка программного обеспечения. Формирование отчета об ошибках	8	3
	7. Адаптация программного обеспечения для решения поставленных задач	4	3
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачет	2	
	Всего	36	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной и производственной практики (по профилю специальности) предполагает наличие *учебных кабинетов*:

- Информатика и ИКТ и информационные технологии в профессиональной деятельности
- Информатика, операционные системы и среды, теория информации;
- Архитектура ЭВМ и вычислительная техника.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий

Технические средства обучения:

- компьютерные системы с лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся;
- мультимедиапроектор;
- сканер;
- принтер;
- веб-камера;
- интерактивная доска;
- цифровой фотоаппарат;
- цифровая видеокамера;
- графический планшет;
- набор кабелей, адаптеров и программного обеспечения локальной сети (комплекуются по количеству РМ учащихся);
- микрофоны, колонки и наушники по количеству обучающихся.

Программное обеспечение:

- Операционная система;

- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- Антивирусная программа;
- Программа-архиватор;
- Клавиатурный тренажер;
- Офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы,
- программы разработки презентаций, электронных таблиц, система управления базами данных;
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав ОС или др.);
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.);
- CorelDraw;
- Photoshop;
- Corel Photo-Paint;
- Autocad;
- ABBYY FineReader;
- AdobePageMaker;
- Adobe Audition;
- Windows Movie Maker;
- Adobe Premiere;
- Adobe Flash;
- Adobe InDesign;
- Adobe Acrobat;
- Локальный сервер Apache с пакетами PHP и MySQL или аналоги (XAMPP, Denwer, и др);
- тестовый редактор Notepad++ или аналоги;
- PHP фреймворки;
- JavaScript фреймворки;
- CMS Joomla 3.x, CMS WordPress.

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы: учебник-ИЦ «Академия», 2011
2. Мельников В.П. Информационная безопасность: учебное пособие- М.: ИЦ «Академия», 2011
3. Рудаков А.В. Технология разработки программных документов (практикум): учебное пособие- М.: ИЦ «Академия», 2011
4. Семакин И.Г. Основы программирования: учебник- М.: ИЦ «Академия», 2008
5. Смелянский Р.Л. Компьютерные сети: учебник- М.: ИЦ «Академия», 2011
6. Тозик В.Т. Компьютерная графика и дизайн: учебник для нач. проф. образования/В.Т. Тозик, Л.М. Корпан М.: ИЦ «Академия», 2011
7. Фуфаев Д.Э. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебник- М.: ИЦ «Академия», 2010

Дополнительная литература:

8. Буч Г., Рамбо Д., Якобсон И. Введение в UML от создателей языка. 2-е изд.: Перевод с англ. Мухин Н. – М.: ДМК Пресс, 2015.
9. Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования - М.: ИЦ «Академия», 2011
10. Денис Колисниченко. PHP и MySQL. Разработка веб-приложений. – БХВ-Петербург 2015. 593 стр.
11. Залогова Л. А. Компьютерная графика: Практикум. Учебное пособие. Элективный курс / Л. А.Залогова. – М., 2008. – 362с..
12. Игорь Симдянов, Дмитрий Котеров. PHP 7. В подлиннике – БХВ-Петербург 2016. 1073 стр.
13. Кеган М. На крючке. Как создавать продукты-хиты. – Спб.: Питер, 2015

14. Крам Р. Инфографика. Визуальное представление данных. Спб.: Питер, 2015
15. Круг С. Веб-дизайн: книга Стива Круга или «не заставляйте меня думать!», 2-е издание. – Пер. с англ. – СПб: Символ-Плюс, 2008
16. Робин Никсон. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5. 3-е изд. – СПб.: Питер, 2015. – 688 .
17. Рудаков А. В. Технология разработки программных продуктов: учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия»; 2006.- 208 с.
18. Сафронов М. Разработка веб-приложений в Yii 2. – М.: ДМК Пресс, 2015.
19. Федорова Г.Н. Информационные системы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования - М.: ИЦ «Академия», 2011

Интернет-ресурсы

1. Документирование программных средств [Электронный ресурс]// Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Режим доступа:<http://fcior.edu.ru/card/29134/dokumentirovanie-programmnyh-sredstv.html>, свободный.
2. Единая система программной документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://prog-cpp.ru/espdl/>, свободный.
3. Безопасность информационных систем [Электронный ресурс]. - М.: Интернет-Университет информационных технологий, 2014.- Режим доступа: <http://old.intuit.ru/department/itmngt/secinfsyss/>, свободный.
4. Информатизация предприятия [Электронный ресурс]. - М.: Интернет-Университет информационных технологий, 2014. Режим доступа: <http://old.intuit.ru/department/itmngt/infenterp/>, свободный.
5. Кияев, В.И. Информационные технологии в управлении предприятием/В.И. Кияев, О.Н. Граничин. - М.: Интернет-Университет информационных технологий, 2014. – Режим доступа: <http://old.intuit.ru/department/itmngt/inttechmen/>, свободный

6. Технологии защиты информации в компьютерных сетях/Н.А. Руденков, А.В.Пролетарский, Е.В. Смирнова, А.М. Суровов. - М.: Интернет-Университет информационных технологий, 2014. Режим доступа: <http://old.intuit.ru/department/network/tsecdlink/>, свободный.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) обеспечена нормативной и учебно-методической документацией (ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), рабочей программой профессионального модуля ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности», программой учебной практики и производственной практики (по профилю специальности) по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся под руководством преподавателей профессионального модуля: ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности»,

Данные виды практик проходят в соответствии с годовым календарным графиком учебного процесса на основании рабочей программы практики. Контроль работы практикантов осуществляется руководителями из числа преподавателей колледжа.

Материально-техническая база, перечисленная в п. 4.1, обеспечивает проведение всех видов работ практики. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Консультации по практике: групповые, индивидуальные, письменные, устные.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) обеспечивается

педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемых модулей ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности».

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: высшее профессиональное образование, соответствующие профилю подготовки обучающихся

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

5.1. Результаты освоения учебной практики и практики по профилю специальности.

Профессиональные компетенции (ПК)

ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ	
Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении работ на различных этапах производственной (по профилю специальности) практики; - дифференцированного зачета по производственной (по профилю специальности) практике.	
Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.	Выполнение процедур по сбору информации о потребностях клиента. Осуществление анализа полученной информации
ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов	Создание программного обеспечения. Предоставление программного обеспечения клиенту в удобном ему виде.
ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.	Составление тестовых заданий для проверки программного обеспечения. Обнаружение и устранение ошибок при разработке компьютерных программ.
ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.	Сопровождение программного продукта в процессе его эксплуатации. Внесение изменений в программном обеспечении.
ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.	Составление и тестирование технической документации.
ПК 2.6. Участвовать в измерении и	Определение характеристик качества

контроле качества продуктов.	программного продукта. Измерение степени соответствия выбранных характеристик стандартам качества.
------------------------------	---

Общие компетенции (ОК)

ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ	
Интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента на практике, анализ результатов самостоятельной работы	
Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии осуществляется через: - повышение качества обучения по ПМ; - участие в студенческих олимпиадах; - участие в органах студенческого самоуправления; - портфолио студента
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области обработки отраслевой информации; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки программных модулей программного обеспечения компьютерных систем
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные носители
ОК 5. Использовать информационно коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	- использование различного прикладного и специального программного обеспечения в процессе решения профессиональных задач в области разработки программных модулей программного обеспечения компьютерных систем; - использование различных сервисов глобальных и

	локальных компьютерных сетей для поиска необходимой
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; - участие в спортивно - и культурно-массовых мероприятиях.
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчинённых, результат выполнения заданий; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - самостоятельный профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (рефератов, докладов и т.п.); - составление резюме; - посещение дополнительных занятий; - уровень профессиональной зрелости.
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Анализ инноваций в области разработки программных модулей программного обеспечения компьютерных систем

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

ФИО

Обучающийся (аяся) II курса специальности СПО

09.02.05 «Прикладная информатика» (по отраслям) успешно прошел (ла) учебную
практику по профессиональному модулю

ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения

отраслевой направленности

код и наименование профессионального модуля

в объеме 80 часов с----- по -----

в организации **ГПОУ ЯО Ростовский педагогический колледж**

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Лабораторные работы		Объем часов (всего 80ч.)	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями (зачет/незачет)
1	Сбор и анализ информации для определения потребностей клиента	10	
2	Составление, оформление и проверка качества технической документации	10	
3	Алгоритмизация и программирование. Создание приложений в среде программирования Delphi	14	
4	Разработка информационного контента с помощью языков разметки	46	
Итого			

Процент результативности (количество зачетов), %	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений
75 – 100	зачет
менее 75	незачет

«___» _____ 20___ г.

Подпись руководителя практики:

_____/ФИО, должность/

_____/ФИО, должность/

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

ФИО

Обучающийся (аяся) III курса специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика» (по отраслям) успешно прошел (ла) практику по профилю специальности по профессиональному модулю

ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация ПО отраслевой направленности

код и наименование профессионального модуля

в объеме 114 часов с----- по -----

в организации ГПОУ ЯО Ростовский педагогический колледж

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

№	Наименования ПК и ОК	Вид работы	Балл
1.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с особенностями содержания практики ПМ.02 и видами лабораторных работ	
2.	ПК 2.1 Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента	Идентификация, анализ и структурирование объектов информационного контента Представление результатов анализа в виде прототипа программного обеспечения	
3.	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 информационного контента (эволюционный прототип) посредством заявленных средств и методов проектирования Обеспечение доступности и переносимости информационного контента для реализации тестовых мероприятий	
4.	ПК 2.3 Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности	Отладка программного обеспечения. Формирование отчета об ошибках	
5.	ПК 2.4 Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения	Адаптация программного обеспечения для решения поставленных задач	
6.	ПК 2.5 Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию	Тестирование технической документации на программный продукт	
7.	ПК 2.6 Участвовать в измерении и контроле качества продуктов	Выполнение проверки качества программного продукта и оформление отчета	
Итого			

Сумма баллов (0 – не сформирована, 1 – сформирована частично, 2 – сформирована в полном объеме)	Оценка индивидуальных образовательных достижений (дифференцированный зачет)
13-14	«5»
10-12	«4»
7-9	«3»
менее 7	«2»

«__» _____ 20__ г.

Подпись руководителя практики:

/ФИО, должность/

/ФИО, должность/

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ХАРАКТЕРИСТИКА

по итогам прохождения учебной/производственной практики

вид практики

студента

ФИО

по специальности СПО

09.02.05 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА» (ПО ОТРАСЛЯМ)

прошел(а) практику по профессиональному модулю

**ПМ.02 РАЗРАБОТКА, ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

наименование профессионального модуля

в объеме 194 часа в период с

по

в ГПОУ ЯО Ростовском педагогическом колледже

наименование предприятия, организации (структурное подразделение: цех, отдел, участок и т.д.)

В период прохождения практики были освоены следующие общие компетенции:

№ п/п	Наименование ОК	Подпись руководителя практики
1.	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	
2.	ОК 2. Планировать и организовывать собственную профессиональную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	
3.	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
4.	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
5.	ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности	
6.	ОК 6. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	
7.	ОК 7. Ориентироваться в условиях изменений законодательства, количественных и качественных показателей страхового рынка, экономической ситуации в стране	
8.	ОК 8. Грамотно вести переговоры и деловую переписку в рамках профессиональной этики.	
9.	ОК 9. Организовывать и планировать работы малых коллективов исполнителей.	

Руководитель практики от образовательного учреждения

/

подпись

ФИО, должность

М.П.

«___» _____ 20__ г.

