

Департамент образования Курганской области
Государственное бюджетное учреждение
«Курганский государственный колледж»

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОННОГО МОДУЛЯ

ПМ 09.02.05 РАЗРАБОТКА, ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

для специальности

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Базовый уровень подготовки

Программа профессионального образования на основе государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (по отраслям) Информатика (по отраслям)

Организаторы работ:

ГБОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик

Билан Ольга Олеговна Курганский государственный колледж»

Рекомендована к использованию:
Протокол заседания цикловой
комиссии общегуманитарных и
социально-экономических
дисциплин

№ 1 от «6» сентября 2023 г.

Председатель ЦК О.О. Билан

Согласована:

Заместитель директора по учебной
работе Т.Б. Брыксина

Брыксина Т.Б.



©Билан О.О., ГБПОУ КГК

©Курган, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

	с т р
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	21
6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ СИО НА ЛЬ Н О Д У О Л Я М О

ПМ.20 Разработка, внедрение и адаптация отраслевой направленности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального направления подготовки специалистов среднего звена СПО 9.02.05 Прикладная информатика (специализация основного вида профессиональной деятельности и продвижение программного обеспечения отраслей соответствующих профессиональных компетенций)

ПК 20. Слушать и анализировать информацию для клиента

ПК 21. Разрабатывать и публиковать программные информационные ресурсы отраслевой направленности на основе готовых технических решений

ПК 22. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отрасли.

ПК 23. Проводить отладку программного обеспечения отрасли.

ПК 24. Разрабатывать проектную и техническую документацию

ПК 25. Разрабатывать проектную и техническую документацию

ПК 26. Участвовать в измерении и контроле характеристик программного обеспечения

2. Цели и задачи обучения по результатам освоения

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:

- сбора и анализа информации для определения требований к программному обеспечению;
- разработки и публикации программного обеспечения со статическими и динамическими спецификациями и стандартами;
- отладки и тестирования программного обеспечения;
- адаптации программного обеспечения отрасли;
- разработки и ведения проектной и технической документации;
- измерения и контроля характеристик программного обеспечения;

уметь:

- проводить анкетирование и интервьюирование;
- строить функциональные схемы;
- анализировать требования с использованием методов;
- формулировать потребности клиента в программном обеспечении;
- участвовать в разработке программного обеспечения;
- идентифицировать, анализировать и структурировать информационный контент;
- разрабатывать информационный контент;
- разрабатывать программное обеспечение;

- программирования кионнфгоернмгаац; и о н н о г о
- разрабатывать сценарии;
 - размещать информационный контент в гл
 - использовать инструментальные среды пуправления контентом;
 - создавать анимации в специализированн
 - работа мультимедийными инструментальны
 - осуществлять выбор метода отладки про
 - формировать отчеты об ошибках;
 - составлять наборы тестовых заданий;
 - адаптировать и конфигурировать програпоставляющих
 - осуществлять адаптивное сопровождениеинформационного ресурса;
 - использовать системы управления контезадач;
 - программировать на встроенных алгорит
 - составлять техническое задание;
 - составлять техническую документацию;
 - тестировать техническую документацию;
 - выбирать характеристики качества оцен
 - применять стандарты и нормативную докконтролю качества;
 - оформлять отчет проверки качества;

З н т ь :

- отраслевую специализированную термино
- технологии сбора информации;
- методики ан-шривасбивнес
- нотации представления информации о снтарлукнтыхр нсох ем;
- стандарты оформления результатов анал
- специализированное прогкртаиммонвоаен иояб еис преаинформационного контента;
- технологические стандарты проектироваконтента;
- принципы построения информационных ре
- основы программирования информационноуровня;
- стандарты и рекомендации на пользовател
- компьютерные технологии представления
- основы сетевых технологий;
- языки сценариев;
- основы информационной безопасности;
- задачи тестирования и отладки програм
- метододтыадки программного обеспечения;

- методы тестирования программного обеспечения
- алгоритмизацию и программирование на языках;
- архитектуру программного обеспечения
- принципы создания информационных систем с учетом контентом;
- архитектуру и принципы работы систем
- основы документооборота;
- стандарты составления и оформления текстов
- характеристики качества программного обеспечения
- методы и средства автоматизации проектирования;
- основы метрологии и стандартизации.

1.3. Количество часов на освоение программы
 всего 989 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузкой в обучающемся
 обязательной аудиторной учебной нагрузкой
 самостоятельной работы обучающегося
 учебной нагрузки в 24 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Результатом освоения профессиональных компетенций обучающимися является овладение обучающимися видом профессиональной информации, в том числе профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата
ПК2.1.	Осуществлять поиск информации для клиента
ПК 2.2	Разрабатывать и публиковать профессиональные ресурсы отраслевой статистическим контентом на основе стандартов
ПК 2.3	Проводить отладку и тестирование отраслевой направленности.
ПК2.4.	Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения
ПК2.5.	Разрабатывать проектную и техническую документацию
ПК2.6.	Участвовать во внеурочных мероприятиях по развитию профессиональных компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную роль профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать оптимальные 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 информационные ресурсы профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7.	Брать на себя ответственность (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, повышением квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях неопределенности профессиональной деятельности.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий активную гражданскую приверженность принципам честности экономически активный и участвующий самоуправления, в том числе на уровне взаимодействия и участвующий организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, общества, обеспечения безопасности, к установкам и проявлению в любых группах с деструктивным и девиантным поведением и предупреждающий социальное	ЛР 3
Проявляющий уважение к людям старшего поколения в социальном	ЛР 6
Заботящийся о защите окружающей среды в том числе цифровой	ЛР 10
Демонстрирующий готовность и способность достигать в нем взаимовыгодных результатов в профессиональной деятельности	ЛР13
Проявляющий гражданское отношение к возможности личного участия в решении общенациональных проблем	ЛР15
Проявляющий ценностное отношение к культуре поведения, к красоте и г	ЛР 71

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ М. 02

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, на отведение междисциплинарного курса					Практика		
			Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебные часы	Производство (по профессиональным специальностям) часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего часов	в т.ч. лабораторные работы, практические занятия часов	в т.ч. курсовые работы (проекты) часов	Всего часов	в т.ч. курсовые работы (проекты) часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК2.1-ПК..72	Раздел 2. Разработка, в адаптации программно-обеспечивающей направленности	773	444	110	30	221	15	108	-	
ПК. ПК1. 2. 7	Производственная профилю специальностей	216	-							216
	Всего	989	444	110	30	221	15	108	216	

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного плана, лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК .012 Разработка, внедрение и адаптация программных средств в области информационных технологий		989	
Раздел 1. Разработка, внедрение и адаптация программных средств в области информационных технологий		665	
Тема 1. Разработка программного обеспечения	Содержание	90	
	1 Основы синтаксиса языка PHP	2	2
	2 Типы данных в языке PHP	2	2
	3 Условные конструкции в языке PHP	2	2
	4 Циклические конструкции в языке PHP	2	2
	5 Расширенный синтаксис языка PHP	2	2
	6 Встроенные функции языка PHP	2	2
	7 Работа со структурами в языке PHP	2	2
	8 Сохранение данных средствами языка PHP	2	2
	9 Пользовательские функции в языке PHP	2	2
	10 Стандарт оформления кода PHP	2	2
	11 Язык запросов SQL	2	2
	12 Структуры запросов PDO	2	2
	13 Подготовленные выражения	2	2
	14 Миграции базы данных	2	2
	15 Классы и методы в языке PHP	2	2
	16 Особенности ориентированного подхода	2	2
	17 Принцип наследования в ООП	2	2
	18 Принцип абстракции в ООП	2	2
	19 Принцип инкапсуляции в ООП	2	2
	20 Принцип полиморфизма в ООП	2	2
	21 Парадигма Model-View-Controller как способ реализации ориентированного подхода	2	2
	22 Модель MVC в парадигме	2	2
	23 Контроллер MVC в парадигме	2	2

24	Представление MVC парадигме	2	2
25	Базовые паттерны проектирования	2	2
26	Продвинутые паттерны проектирования	2	2
27	Построение системы управления конт	2	2
28	Проектирование интерфейса админист	2	2
29	Реализация клиентской части	2	2
30	Безопасная работа с базой данных	2	2
31	Проектирование для асинхронного обес	2	2
32	Создание пользовательского класса	2	2
33	Создание объекта хранения данных	2	2
34	Создание простой платформы приложе	2	2
35	Разработка механизма авторизации	2	2
36	Разработка пар приложения	2	2
37	Построение архитектуры приложения	2	2
38	Построение управляющей части систем	2	2
39	Построение пользовательской части с	2	2
40	Построение каркаса системы управле	2	2
41	Построение MVC-приложения	2	2
42	Построение шаблонов MVC-предложения	2	2
43	Построение систем MVC-приложения для	2	2
44	Построение объекта MVC-приложения	2	2
45	Построение модуля MVC-приложения	2	2
Практические занятия		30	
1	Работа с массивами в языке	2	3
2	Работа с управляющими конструкциям	2	3
3	Работа с данными в языке	2	3
4	Отправка данных на сервер средства	2	3
5	Работа с датой и временем в языке	2	3
6	Регулярные выражения в языке	2	3
7	Работа с файловой системой в языке	2	3
8	Состав SQL-запросов	2	3
9	Интерфейс вывода данных	2	3
10	Интерфейс добавления и удаления да	2	3
11	Интерфейс редактирования данных	2	3
12	Интерфейс вставки данных	2	3
13	Создание форм авторизации	2	3
14	Разработка формы авторизации	2	3
15	Разработка формы загрузки файлов	2	3
Самостоятельная работа		56	

Тематика домашних заданий			
- Заполнить вочники в рдр - Подготовить сообщения по темам: - «Сетевые возможности рдр» - «Циклы» в рдр - «Алгоритмические» структуры в рдр - «Интеграция баз данных с рдр» - «Работа с текстом в рдр»			
Тема 2. Разработка пользовательских	Содержание	80	
1	Структура HTML-документа	2	2
2	Каскадные таблицы стилей (CSS)	2	2
3	CSS-селекторы	2	2
4	Наследование и каскадирование	2	2
5	Блочная модель документа	2	2
6	Позиционирование элементов на сетке	2	2
7	Декоративные элементы оформления с	2	2
8	ПО для разработки пользовательского	2	2
9	Спецификации интерфейса.	2	2
10	Построители диалога и системы упра	2	2
11	Проектирование пользовательских интерфейсов	2	2
12	Определение качества пользовательс	2	2
13	Тип (стиль) пользовательского инте	2	2
14	Стандарты и рекомендации на пользо	2	2
15	Цветовая схема сайта.	2	2
16	Композиция, целостность, выразител	2	2
17	Неоднородность восприятия элементо	2	2
18	Безопасная таблица цветов.	2	2
19	Статические и динамические кадры.	2	2
20	Практический сайт и его основные х	2	2
21	Построение практического сайта и п	2	2
22	Общее понятие о языке сценариев	2	2
23	Основы синтаксиса языка JavaScript	2	2
24	Типизация переменных в языке JavaScript	2	2
25	Массивы JavaScript	2	2
26	Управляющие конструкции в языке JavaScript	2	2
27	Работа с DOM-элементами JavaScript	2	2
28	Встроенные функции JavaScript	2	2
29	Пользовательские функции в языке JavaScript	2	2
30	Работа с браузером JavaScript	2	2
31	Использование JSON-матрицы данных	2	2

32	Динамическая загрузка JavaScript данных в язы	2	2
33	Использование jQuery в JavaScript	2	2
34	Вложенные вфунJavaScript	2	2
35	Функциональные явJavaScript	2	2
36	Конструкторы, протоколы JavaScript	2	2
37	Создание модулей и JavaScript	2	2
38	Методы String для поиска по шаблону	2	2
39	JavaScript в веб-браузерах	2	2
40	Совместимость на стороне клиента	2	2
Практические занятия		32	
1	Использование HTML-разметки	2	3
2	Работа с таб HTML	2	3
3	Работа с HTML-формами	2	3
4	Выполнение валидации сайта	2	3
5	Работа с каскадными таблицами стил	2	3
6	Работа с HTML-формами	2	3
7	Возможности HTML5	2	3
8	JavaScript: решение задач с математическими	2	3
9	JavaScript: решение задач ветвления	2	3
10	JavaScript: решение задач с циклами	2	3
11	JavaScript: решение задач с массивами	2	3
12	JavaScript: решение задач с функциями	2	3
13	JavaScript: решение задач с модулями	2	3
14	JavaScript: создание пространства имен	2	3
15	JavaScript: создание динамического меню	2	3
16	JavaScript: базовые конструкции безопасности	2	3
Самостоятельная работа		55	
Тематика домашних заданий			
<ul style="list-style-type: none"> - Подготовить материалы для работы - Разобрать предложенные сайты на группы: созданные по шаблонам - Заполнить справочник тегов - Рассмотреть плюсы и минусы использования различных - Выполнить отладку и адаптацию под различные браузер - Изучить понятие web 2.0 - Изучить стандарты и рекомендации интерфейсов - Спроектировать различные варианты главной страниц 			
Тема 3. Разработка прикладного программного обеспечения		88	
Содержание			
1	1С: Предприятие в системе	2	2
2	1С: Предприятие и справочники	2	2

3	1 С: Предмаркетинговые документы	2	2
4	1 С: Предварительные отчеты	2	2
5	1 С: Предварительные таблицы	2	2
6	1 С: Предварительный интерфейс	2	2
7	1 С: Предпринимательские изучения конфигура	2	2
8	1 С: Предпринимательские решения для предп	2	2
9	1 С: Предпринимательские обработки	2	2
10	1 С: Предпринимательская и поддержка конф	2	2
11	1 С: Предпринимательские остатки	2	2
12	1 С: Предпринимательские подпольные уполномоченными	2	2
13	1 С: Предпринимательские контактные инфор	2	2
14	1 С: Предпринимательские механизмы д	2	2
15	1 С: Предпринимательские затраты на производст	2	2
16	1 С: Предпринимательские взаиморасчетов с кон	2	2
17	1 С: Предпринимательские внеоборотных активов	2	2
18	1 С: Предпринимательские темы учета НДС	2	2
19	1 С: Предпринимательские годовые отчеты	2	2
20	C++ Builder и современные информац	2	2
21	Основы работы в среде C++ Builder	2	2
22	Компоненты C++ Builder	2	2
23	Основные элементы языка C++	2	2
24	Типы данных C++	2	2
25	Средства ввода языка C++	2	2
26	Операторы языка C++	2	2
27	Циклы языка C++	2	2
28	Операторы перехода языка C++	2	2
29	Псевдослучайные числа	2	2
30	Массивы в языке C++	2	2
31	Функции в языке C++	2	2
32	Строки в языке C++	2	2
33	Структуры в языке C++	2	2
34	Ввод данных из файла и вывод в фай	2	2
35	Графика в C++	2	2
36	Анимация в C++	2	2
37	Подключение к базе данных средства	2	2
38	Отображение данных из базы средств	2	2
39	Манипулирование данными в базе ср	2	2
40	Выборка информации из базы данных	2	2
41	Выбор базисов в языке C++	2	2
42	Создание модуля компонента в язык	2	2

	43	Создание консольного приложения ср	2	2
	44	Создание справочной системы средст	2	2
	Практические занятия		48	
	1	1 С: Предприятие: основные печатных форм	2	3
	2	1 С: Предприятие: обработка внешних обрабо	2	3
	3	1 С: Предприятие: функции	2	3
	4	1 С: Предприятие: ввод начальных ост	2	3
	5	1 С: Предприятие: начальных остатков	2	3
	6	1 С: Предприятие: список пользователей	2	3
	7	1 С: Предприятие: на уровне записей	2	3
	8	1 С: Предприятие: классификатор	2	3
	9	1 С: Предприятие: с документами	2	3
	10	1 С: Предприятие: карточка учета для произ	2	3
	11	1 С: Предприятие: представление нескольких баз	2	3
	12	1 С: Предприятие: по умолчанию	2	3
	13	1 С: Предприятие: структура подчиненности д	2	3
	14	1 С: Предприятие: политика организа	2	3
	15	1 С: Предприятие: карточка учета	2	3
	16	1 С: Предприятие: введение типовых докуме	2	3
	17	C++: функции ввода и вывода	2	3
	18	C++: Математические функции	2	3
	19	C++: функции преобразования	2	3
	20	C++: работа с датой и временем	2	3
	21	C++: события	2	3
	22	C++: исключения	2	3
	23	C++: запросы	2	3
	24	C++: преобразование данных	2	3
	Самостоятельная работа №3. р р и д и м 2 н и		55	
	Тематика домашнего задания Усхт азнаодвакна и платформы «1 С: Предприятие 8». -Установка и настройка Бухгалтерии 8». -Создание новой информационной базы. -Рассмотреть интерфейс управляемых форм -Изучить интерфейс пользователей			
	Тема 4. Внедрение и адаптация программного обеспечения в организации		76	
	1	ГОСТ Р ИСО/ МЭЮ 21 4С7614	1	2
	2	Ключевые вопросы сопровождения пр	1	2
	3	Основные концепции сопровождения	1	2
	4	Типы сопровождения программного обеспечения	1	2
	5	Стратегия сопровождения программн	1	2
	6	Процесс сопровождения программного обеспечения	1	2

7	Направления сопряжения	обеспече	1	2
8	Информационные процессы	в экономик	1	2
9	Автоматизированные информационные		1	2
10	Методика создания экономических ин		1	2
11	Техническое и технологическое обес		1	2
12	Информационное обеспечение ЭИС		1	2
13	Системы классификации и кодировани		1	2
14	Управление конфигурацией программног		1	2
15	Идентификация конфигурации програ		1	2
16	Контроль конфигурации программног		1	2
17	Учёт статуса конфигурации программ		1	2
18	Аудит конфигурационного обеспечения		1	2
19	Управление процессом обеспечения		1	2
20	Методы администрирования обеспечения		1	2
21	Композиционный анализ программного обеспечения		1	2
22	Рейнжинерия программного обеспече		1	2
23	Реверсная инженерия программного		1	2
24	Рефакторинг кода		1	2
25	Инфраструктура проекта		1	2
26	Определение процесса адаптации стандарта ИСО/ИЕС 12207 и 15504		1	2
27	Оценка процесса адаптации (ГОСТ 12		1	2
28	Инструменты работы с требованиями		2	2
29	Инструмента тестирования		2	2
30	Инструменты сопровождения (визуализ		2	2
31	Инструменты конфигурационного упра		2	2
32	Инструменты поддержки процессов		2	2
33	Инструменты обеспечения качества		2	2
34	Инспекция программного обеспечени		1	2
35	Понятие «стандарты качества»; виды добр		1	2
36	Выполнение описания программного 78, п		1	2
37	ГОСТ 1-985 и ГОСТ-78 19.402			
37	Составление технической доку-79	ентац	1	2
38	Оформление отчета проверки качест	требованиям ГОСТ	1	2
Самостоятельная работа №4. р р и д и т и е ч е 2 н и			55	
Примерная тематика заданий				
- Разработка конспекта на тему (по выбору преподавателя) «Стадии разработки: эскизный проект», «Стадии разработки проекта», разделы: «внедрение»				
- Выполнение работ по оформлению технической докуме				

<p>« Основные надписи в тексте документа », « Описание</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка кооператива по теме: «Рук (ГосСт) 19.501берат - Выполнение работы по тестированию технической части документа », « Общие требования к информационной части » 19.105-7 8 », « Требования к информационным программам соглашения ГОСТ 19.402 - Разработка кооператива по теме: « Стандартизация в промышленности о стандартизации », « Стандартов по информации », « Единая система конст технологической документации », « Государственная система программной документации », « Государственная система правил внесения изменений ГОСТ 19.603 		
<p>Курсовое проектирование</p>	<p>30</p>	
<p>Тематика курсового проекта</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка АРІ базы данных для предприятия - Разработка интерфейса для предприятия - Построение системы журнализации базы данных для п - Разработка системы управления контентом сайта для - Разработка системы управления предприятием - Разработка системы управления предприятием - Автоматизация приёма заявок на ремонт и модернизация - Автоматизация приема и обработки заявок отделом т - Автоматизация обработки заявок клиентов для предп - Разработка программной системы обработки заявок компании - Разработка информационной системы для взаимодействия - Разработка автоматизированной системы управления грузами скл - Автоматизированная система управления грузами скл - Автоматизация делопроизводства предприятия - Создание системы автоматизации учета товаров для - Разработка информационной системы для работы дека - Разработка информационной системы для учета изделий - Разработка информационной системы для автотранспорта - Разработка информационной системы для ГИБДД - Разработка информационной системы по учету публик - Разработка информационной системы для предприятий - Разработка информационной системы для предприятий - Разработка информационной системы для учета занят - Разработка информационной системы учета занятости 		

<ul style="list-style-type: none"> - Разработка информационной системы по учету абонентов - Разработка информационной системы по учету объектов недвижимости - Разработка информационной системы для формирования - Разработка информационной системы по учету акционеров - Разработка информационной системы для музея - Разработка информационной системы для организации - Разработка информационной системы для строительного - Разработка информационной системы для гостиничного - Разработка информационной системы для аптеки - Разработка информационной системы для туристической - Разработка информационной системы для организации - Разработка информационной системы «Электронная библиотека» - Разработка информационной системы для создания единого портала для работы по подготовке - Разработка информационной системы для организации недвижимости - Разработка информационной системы для регистратуры - Разработка информационной системы для интернет 		
Учебная практика	108	
Виды работ		
1. Изучение CRM	42	
2. Разработка CRM	42	
3. Внедрение CRM	24	
Производственная практика	216	
Виды работ		
1. Подготовка CRM на предприятии	30	
2. Разработка CRM системы	48	
3. Внедрение CRM системы	30	
4. Подготовка к работе на предприятии	30	
5. Разработка CRM на предприятии	48	
6. Внедрение CRM на предприятии	30	
Всё	989	

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 – творческий (самостоятельное выполнение действий по составлению плана, осуществлению и оценке результатов деятельности);
- 5 – тематические задания по запросу работодателя (реализуются на базе преподавателя / с привлечением работодателя).

4. Руса, Ю. А. Основы вычислительной деятельности. СПб.: ИА. Руса. кМ. Издательский центр 5. «Академия», 2014.
5. Синица, С. В. Операционные системы. СПб.: ИТМО. 2014.
6. Фуфаев, В. Л. Пакеты прикладных программ. М.: Фуфаев. Л. И. Фуфаев. Издательский центр «Академия», 2014.

4.3. Общие требования к организации обучения

Занятия проводятся уроками продолжительностью (90 мин). Образовательный процесс включает занятия и лабораторные работы обучающихся.

Консультации для студентов проводятся по запросу.

Освоению данного профессионального модуля изучение следующих дисциплин:

- ОП. 02 Теория вероятностей и математическая статистика
- ОП. 04 Документация и управление качеством
- ОП. 06 Основы теории информации;
- ОП. 07 Операционные системы и среды.
- ПМ. 01 Обработка отраслевой информации;

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогического персонала, выполняющего обучение по междисциплинарному модулю «Сопровождение и продвижение программного обеспечения (ПО) в информационных отраслях» (09.02.05 Программное обеспечение информационных технологий).

Требования к квалификации педагогического персонала, выполняющего обучение по междисциплинарному модулю «Сопровождение и продвижение программного обеспечения (ПО) в информационных отраслях» (09.02.05 Программное обеспечение информационных технологий): педагогический состав: специалисты, преподаватели междисциплинарных дисциплин.

5. КОНТРОЛЬ ИР ЮЩЕЛНКАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЮЛЯМО ВИДА ПР ОЩЕЛБШЮЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профес компетенции)	Основные показатели	Формы и метод и оценки
ПК 2.1. Проводить и автоматизации.	Сбор информации для потребностей клиентс соответствии с техни интервьюирования Инт результатов да бл по д в н студента на производ	1) Сбор инфор определения п клиентов осущ соответствии проведения интервьюирова Интерпретация наблюдения за деятельностью производйс швражк
ПК 2.2. Создавать и логические модели о	Программное обеспече опубликовано в соотв техническим заданием 19.102-77	Экспертная оц программного на экзамене п
ПК 2.3. Разрабатыва программное обеспеч информационные ресу направленности со с динамическим и инте контентом.	выполнена в соответс заданием проекта Экс программное обеспеч производственной пра	выполнена в с техническим за проекта Экспе программного на производст практике
ПК 2.4. Проводить о программного обеспе на пр анволсетни .	Адаптация программн проведена в соответс заданием Экспертная обеспечения на произ практике	Адаптация про обеспечения п соответствии заданием Экксе программного на производст практике
ПК 2.5. Проводить а программного обеспе направленности.	Анализ информации дл потребностей клиентс соответствии с требс оформлене шического з технического задания практике	Анализ информ определения п клиентов осущ соответствии к оформлению задания Оценк технического производйс швражк
ПК 2.6. Разрабатыва экспертировать прое документацию.	Проектная и техниче оформлена в соответс ГОСТ 1-97. 102	Оценка докуме экзамене по м
ПК 2.7. Осущ контроль качества п	Измерение и контроль выполнен в соответс заданием и оформлен шаблоном и ГОСТ 19.5	Оценка докуме экзамене по м

Формы и методы контроля и оценки результатов проверять у обучающихся не только сформировано и развитие общих компетенций и обеспечивать

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность своей будущей профессии, устойчивый интерес	Демонстрация интереса к профессии	Оценка профессионального портфолио на экзамене модулю
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Дана адекватная оценка качества выбранных профессиональных задач	Оценка анализа эффективности методов решения профессиональных задач на производственной практике
ОК 3. Принимать решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Решение стандартных профессиональных задач сопровождения и адаптации программного обеспечения направленности	Интерпретация результатов наблюдения деятельности студента на производственной практике
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Дана адекватная оценка качества выбранных профессиональных задач	
ОК 5. Использовать информационные ресурсы в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация на информации, при электронном виде - использование различных методов поиска информации в сети Интернет 	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	взаимодействие с обучающимися преподавателями в ходе обучения	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и за результат ее выполнения заданий.	проведение регулярных последующей коррекционной собственной работы	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	организация самостоятельного при изучении профессионального модуля	
ОК 9. Ориентироваться в условиях постоянных изменений технологий в профессиональной деятельности, использовать новые технологии в профессиональной деятельности;	При обеспечении профессиональной деятельности: <ul style="list-style-type: none"> -верно поставлены цели -мотивация подчиненных -эффективно организованы подчиненными, -верно выбраны методы и средства проведения операций; 	

