

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИ ВлГУ)**

Отделение среднего профессионального образования

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по УР

_____ Д. Е. Андрианов

« 25 » 05 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Осуществление интеграции программных модулей

для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Муром, 2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование №1547 от 09 декабря 2016 года.

Кафедра-разработчик: систем автоматизированного проектирования.

Рабочую программу составил: Мортин Константин Владимирович

(подпись)

« _____ » _____ Г.
(дата)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПИН.

Протокол № _____

от « _____ » _____ Г.

Заведующий кафедрой ПИН *Жизняков А.Л.*

(подпись)

3
СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Осуществление интеграции программных модулей

1.1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности "Осуществление интеграции программных модулей", в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 11.1.. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
- ПК 11.2.. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
- ПК 11.3.. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
- ПК 11.4.. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
- ПК 11.5.. Администрировать базы данных.
- ПК 11.6.. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.
- ПК 6.2.. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.
- ПК 7.4.. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- модели процесса разработки программного обеспечения; (ПК 6.2., ПК 7.4., ПК 11.6.);
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения; (ПК 11.1., ПК 6.2., ПК 7.4.);
- основные подходы к интегрированию программных модулей; (ПК 11.4., ПК 6.2., ПК 7.4.);
- основы верификации и аттестации программного обеспечения; (ПК 11.4., ПК 11.1., ПК 7.4.).

уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий (ПК 11.1., ПК 6.2., ПК 7.4.);
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества (ПК 11.3., ПК 6.2., ПК 11.6.).

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения; (ПК 11.4., ПК 6.2., ПК 7.4.);
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения; (ПК 6.2., ПК 7.4., ПК 11.6.);

- основные подходы к интегрированию программных модулей; (ПК 11.3., ПК 6.2., ПК 11.6.);
- основы верификации и аттестации программного обеспечения (ПК 11.1., ПК 6.2., ПК 7.4.).

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего - 380 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 380 часов, включая:

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося - 280 часов;

самостоятельной нагрузки обучающегося - 100 часов;

учебной и производственной практики - 216 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности 09.02.07 Информационные системы и программирование, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 11.1..	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2..	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
ПК 11.3..	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 11.4..	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.5..	Администрировать базы данных.
ПК 11.6..	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.
ПК 6.2..	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.
ПК 7.4..	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т. ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т. ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т. ч. курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 11.1., ПК 11.2., ПК 11.3., ПК 11.4., ПК 11.5., ПК 11.6., ПК 6.2.	Раздел 1. МДК.04.01 Сравнительный анализ языков программирования	150	110	110		40			
ПК 11.1., ПК 11.2., ПК 11.3., ПК 11.4., ПК 11.5., ПК 11.6., ПК 6.2., ПК 7.4.	Раздел 2. МДК.04.02 Технология разработки программного обеспечения	150	110	110		40			
ПК 11.1., ПК 11.2., ПК 11.3., ПК 11.4., ПК 11.5., ПК 11.6., ПК 6.2.	Раздел 3. МДК.04.03 Математическое моделирование	80	60	60		20			
	Учебная практика	72						72	
	Производственная практика	144							144
	Всего:	596	280	280		100		72	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК.04.01 Сравнительный анализ языков программирования		150	
	7 семестр		

Раздел 1	Алгоритмы		
Тема 1.1 Алгоритмы	Содержание учебного материала		
	Лекционные занятия. Понятия: алгоритм, программа. Свойства алгоритма. Методы разработки и способы представления алгоритмов.	8	1
	Практические занятия. Сортировка массивов. Классы StringBuilder и StringBuffer.	12	2
	Лабораторные работы. Создание и запуск первого Java-приложения. Массивы.	8	3
	Самостоятельная работа обучающихся. Методы разработки и способы представления алгоритмов. Модель: входные и выходные параметры, соотношение между ними. Понятие модуля. Описание модулей. Принципы модульного программирования.	12	3
Раздел 2	Этапы решения задач с помощью ЭВМ		
Тема 2.1 Этапы решения задач с помощью ЭВМ	Содержание учебного материала		
	Лекционные занятия. Этапы решения задач с помощью ЭВМ: постановка задачи, создание модели, алгоритм, кодирование алгоритма, анализ результатов. Этапы решения задач с помощью ЭВМ: постановка задачи, создание модели, алгоритм, кодирование алгоритма, анализ результатов. Построение программ на основе модулей. Пользовательский модуль.	8	1
	Практические занятия. Знакомство с типами данных в Java.	6	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Построение программ на основе модулей. Пользовательский модуль. Построение программ на основе модулей. Пользовательский модуль.	8	3
Раздел 3	Использование графических операторов		
Тема 3.1 Использование графических операторов	Содержание учебного материала		
	Лекционные занятия. Использование графических операторов для создания примитивных графических изображений. Процедуры установки шрифта и типа линий.	6	1
	Практические занятия. Панели компоновки в JavaFX. Работа с изображениями.	8	2
	Лабораторные работы. Графический пользовательский интерфейс с использованием JavaFX. Компонент выбора значений Slider. Диалог открытия файлов.	12	3
	Самостоятельная работа обучающихся. JavaFX - Работа с изображениями. Процедуры установки шрифта и типа линий.	8	3
Раздел 4	Объектно-ориентированное программирование		

Тема 4.1 Объектно-ориентированное программирование	Содержание учебного материала		
	Лекционные занятия. Понятия: объект, инкапсуляция, полиморфизм, наследование. Основные принципы объектно-ориентированного программирования.	8	1
	Практические занятия. Классы и объекты. Ссылочные типы.	4	2
	Лабораторные работы. Классы и объекты.	4	3
	Самостоятельная работа обучающихся. Инициализация полей объектов. Поля данных объектов и формальные параметры методов. Виртуальные методы. Конструктор. Динамические объекты. Внутреннее представление объектов.	12	3
Раздел 5	Наследование записей		
Тема 5.1 Наследование записей	Содержание учебного материала		
	Лекционные занятия. Иерархия объектов. Наследование записей. Операции и методы. Наследование записей.	6	1
	Практические занятия. Работа с динамическими структурами данных.	4	2
	Лабораторные работы. Работа со строками в Java.	4	3
Раздел 6	Операции и методы		
Тема 6.1 Операции и методы	Содержание учебного материала		
	Лекционные занятия. Операции и методы.	4	1
	Практические занятия. Сборка проекта.	4	2
	Лабораторные работы. Ввод и вывод информации в файлы.	4	3
МДК.04.02 Технология разработки программного обеспечения		150	
	7 семестр		
Раздел 1	Задача проектирования программных систем		
Тема 1.1 Задача проектирования программных систем	Содержание учебного материала		
	Лекционные занятия. Введение. Задача проектирования программных систем. Понятия программный продукт, программное средство (ПС).	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся. Задача проектирования программных систем.	4	3
Раздел 2	Организация процесса проектирования программного обеспечения		
Тема 2.1 Организация процесса проектирования	Содержание учебного материала		
	Лекционные занятия. Жизненный цикл ПС (ЖЦ.ПС.) Модели ЖЦ ПС (каскадная, спиральная, экстремальная). Методологии и технологии проектирования ПС. Организация процесса проектирования программного обеспечения (ПО). Стандарты	16	1

программного обеспечения	организации процесса проектирования ПО (ГОСТ 19, ГОСТ 34, ISO/ISE 12207). Общие принципы, обеспечивающие качество ПС. Основные примитивы качества ПС сложность, корректность, надежность, трудоемкость.... Подходы к обеспечению основных критериев качества. Измерения и оценка качества. Формирование требований. Анализ требований. Язык документирования требований. Управление процессом выработки требований. Спецификация качества. Функциональная спецификация. Контроль внешнего описания. Проектирование ПС. Уровни проектирования. Методы проектирования структуры. Аналитические и синтетические подходы к проектированию. Декомпозиция и абстракция при проектировании. Структурный подход к проектированию ПС. Методология функционального моделирования SADT. Функциональная модель.		
	Практические занятия. Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности. Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания. Построение диаграммы Деятельности. Построение диаграммы Состояний и диаграммы Классов.	10	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Организация процесса проектирования программного обеспечения. Сопровождение.	6	3
Раздел 3	Декомпозиция, абстракция, спецификация		
Тема 3.1 Декомпозиция, абстракция, спецификация	Содержание учебного материала		
	Лекционные занятия. Декомпозиция системы. Моделирование потоков данных (процессов). Внешние сущности. Системы и подсистемы. Процессы. Хранилища данных. Потоки данных. Компьютерная поддержка разработки сопровождения ПС. CASE - технология разработки ПС. Тестирование и отладка. Автономная отладка и тестирование программированного модуля. Комплексная отладка и тестирование ПС. Верификация. Основы доказательства правильности. Формализация свойств программ. Завершимость выполнения программы. Документирование ПС. Документирование; создание и использование в процессе разработки ПС. Пользовательская документация ПС. Документация по сопровождению ПС. Другие виды документации. Декомпозиция и абстракция. Абстракция. Виды абстракций. Процедурная абстракция. Спецификации процедурных абстракций. Реализация процедур. Создание процедурных абстракций. Абстракция данных. Спецификации абстракций данных. Реализация абстракции данных. Функция абстракции. Свойства абстракции данных (изменяемость, полнота, анализ типов). Спецификация программного кода. Спецификации процедур и данных. Внешняя и внутренняя	14	1

	спецификация. Спецификация сопровождения. Написание формальных спецификаций. Языки спецификаций.		
	Практические занятия. Применение методов объектно-ориентированного проектирования.	2	2
	Лабораторные работы. Понятие класса и объекта. Статические члены класса и перегрузка методов. Поля и свойства. Наследование.	16	3
	Самостоятельная работа обучающихся. Декомпозиция, абстракция, спецификация.	3	3
Раздел 4	Управление разработкой ПО		
Тема 4.1 Управление разработкой ПО	Содержание учебного материала		
	Лекционные занятия. Управление разработкой ПО. Назначение управления разработкой и его основные процессы. Задачи руководства проектом. Организаций процесса разработки ПО.	2	1
	Практические занятия. Построение Gantt-диаграммы при планировании небольшого проекта. Разработка документации. Стадии «Техническое задание». Разработка документации. Стадия «Эскизный проект». Разработка документации. Стадия «Технический проект».	14	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Управление разработкой ПО. Модель зрелости процессов создания ПО.	6	3
Раздел 5	Обеспечение качества ПС		
Тема 5.1 Обеспечение качества ПС	Содержание учебного материала		
	Лекционные занятия. Надзор за разработкой. Подбор и обучение кадров. Бюджет. Планирование работ. Выбор руководителя разработкой.	2	1
	Практические занятия. Тестирование программного продукта методом «белого ящика». Тестирование программного продукта методом «черного ящика». Автоматизированное тестирование. Отладка программного продукта.	8	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Обеспечение качества ПС. Выявление и уменьшение рисков.	6	3
Раздел 6	Методы защиты программ и данных		
Тема 6.1 Методы защиты программ и данных	Содержание учебного материала		
	Лекционные занятия. Методы защиты программ и данных. Понятие защищённой системы (определение, свойства). Методы создания безопасных систем обработки информации.	2	1

	Лабораторные работы. Модификаторы доступа. Средства рефакторинга в Microsoft Visual Studio. Выделение класса в отдельный файл. Преобразование типов.	16	3
	Самостоятельная работа обучающихся. Методы защиты программ и данных.	3	3
Раздел 7	Проектирование интерфейса с пользователем		
Тема 7.1 Проектирование интерфейса с пользователем	Содержание учебного материала		
	Лекционные занятия. Проектирование интерфейса с пользователем. Человеческие факторы спецификаций по инженерной психологии (эргономике). Проектирование интерфейса.	2	1
	Практические занятия. Коллективная разработка программного продукта.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Проектирование интерфейса с пользователем. Проектирование справочных систем и сообщений. Метрики проектирования пользовательского интерфейса. Применение шаблонов в проектировании ПО.	12	3
МДК.04.03 Математическое моделирование		80	
	7 семестр		
Раздел 1	Моделирование в программных системах		
Тема 1.1 Основы моделирования. Детерминированные задачи	Содержание учебного материала		
	Лекционные занятия. Линейное программирование. Формы записи ЗЛП. Канонический и симметричный вид записи ЗЛП. Целочисленное программирование. Метод Гомори. Динамическое программирование. Алгоритмы на графах. Задача о нахождении кратчайших путей в графе и методы ее решения. Расчет параметров сетевого графика. Графический и табличный метод расчета. Определение резервов времени работ.	20	1
	Практические занятия. Построение простейших математических моделей. Построение простейших статистических моделей. Решение простейших однокритериальных задач. Задача Коши для уравнения теплопроводности. Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования. Решение задач линейного программирования симплекс–методом.	10	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение расчётно-графической работы на применение численных методов. Выполнение расчётно-графической работы на тему «Определение погрешности вычислений». Решение задачи на построение двойственной задачи и анализ устойчивости двойственных оценок.	10	3

	Составление презентации на тему « Игры с природой или игровые модели в условиях полной неопределённости». Решение игр в смешанных стратегиях.		
Тема 1.2 Задачи в условиях неопределенности	Содержание учебного материала		
	Лекционные занятия. Системы массового обслуживания. Понятия, примеры, модели. Теория игр. Имитационное моделирование. Единичный жребий и формы его организации. Применение метода ИМ к простейшим задачам управления запасами и к простейшим задачам теории массового обслуживания. Понятие прогноза, основные этапы прогнозирования. Количественные методы прогнозирования. Принятие решений в условиях риска. Принятие решений в условиях определенности, в условиях риска, в условиях неопределенности. Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Дерево решений.	20	1
	Практические занятия. Нахождение начального решения транспортной задачи. Решение транспортной задачи методом потенциалов. Применение метода стрельбы для решения линейной краевой задачи. Задача о распределении средств между предприятиями. Задача о замене оборудования. Нахождение кратчайших путей в графе. Решение задачи о максимальном потоке.	10	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка и оформление отчётов к практическому занятию. Выполнение расчётно-графической работы на раскрашивание графа. Выполнение расчётно-графической работы на оптимизацию сетевых моделей. Подготовка презентации на тему «Марковские цепи». Решение задач на определение характеристик много канальных СМО.	10	3
Учебная практика Виды работ: Выбор объекта автоматизации. Построение вычислительной сети объекта автоматизации. Изучение подходов к автоматизации и организации сетевого взаимодействия.		72	
Производственная практика Виды работ: Обеспечение информационной безопасности объекта автоматизации и используемой на нём информационной системы		144	
	Всего:	596	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально–техническому обеспечению

ПК модель K112 - 12 шт.; коммутатор TRENDnet TEG-S24G; видеопроектор SANYO PLC-XU355; экран Lumien Master Picture LMP-100109; DVD-плеер Pioneer DV310 (переносной); доступ к сети Интернет

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет–ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Дуев, С. И. Решение задач математического моделирования в системе MathCAD : учебное пособие / С. И. Дуев. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 128 с. — ISBN 978-5-7882-2251-6.. <http://www.iprbookshop.ru/79498.html>
2. Системный анализ и математическое моделирование сложных экологических и экономических систем. Теоретические основы и приложения : монография / О. Е. Архипова, В. Ю. Запорожец, О. В. Ковалев [и др.] ; под редакцией Ф. А. Сурков, В. В. Селютин. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2015. — 162 с. — ISBN 978-5-9275-1985-9. . <http://www.iprbookshop.ru/78703.html>
3. Юрчук, С. Ю. Методы математического моделирования : учебное пособие / С. Ю. Юрчук. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 96 с. — ISBN 978-5-906953-43-8.. <http://www.iprbookshop.ru/78562.html>
4. Маляров А.Н. Объектно-ориентированное программирование [Электронный ресурс]: учебник для технических вузов/ Маляров А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017.— 332 с.. <http://www.iprbookshop.ru/91772.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Мейер Б. Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия [Электронный ресурс]/ Мейер Б.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 285 с.. <http://www.iprbookshop.ru/79706.html>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Павловская Т.А. Программирование на языке высокого уровня С# [Электронный ресурс]/ Павловская Т.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 245 с.. <http://www.iprbookshop.ru/73713.html>.— ЭБС «IPRbooks»
7. Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Зубкова Т.М.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2019.— 468 с.. <http://www.iprbookshop.ru/86208.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительные источники:

1. Масыгин, В. Б. Математическое моделирование и информационные технологии при проектировании : учебное пособие / В. Б. Масыгин, Н. В. Волгина. — Омск : Омский государственный технический университет, 2017. — 167 с. — ISBN 978-5-8149-2436-0.. <http://www.iprbookshop.ru/78442.html>
2. Гуров В.В. Архитектура и организация ЭВМ [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Гуров В.В., Чуканов В.О.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2019.— 184 с.. <http://www.iprbookshop.ru/86191.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Зубкова Т.М.— Электрон. текстовые данные.—

Интернет-ресурсы:

1. Математическое моделирование ИНТУИТ -
<https://intuit.ru/studies/courses/2260/156/lecture/27233>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению модуля «Осуществление интеграции программных модулей» должно предшествовать изучение дисциплин "Сравнительный анализ языков программирования", "Технология разработки программного обеспечения" и "Математическое моделирование". При подготовке к квалификационному экзамену обучающимся оказываются консультации. Во время самостоятельной подготовки учащимся должен быть предоставлен доступ в Интернет. Требования к учебно-методической документации: наличие рекомендаций к выполнению лабораторных, практических и самостоятельных работ.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно - педагогических) кадров, обеспечивающих обучение междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Осуществление интеграции программных модулей».

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
---	--	---

Рецензент (эксперт): Гуреев А.П.

Директор обособленного подразделения ООО «Ред Софт
Центр»

(место работы, занимаемая должность)