МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

профессионального модуля

**ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности»**

программы подготовки специалистов среднего звена

для специальности

**09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

(базовой подготовки)

г. Ростов-на-Дону

2020 г.

|  |  |
| --- | --- |
| **ОДОБРЕНО**  На заседании цикловой комиссии  «Программирование»  Протокол № 1 от 31 августа 2020 года  Председатель ЦК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.А.Пивнева | **УТВЕРЖДАЮ:**  Зам. директора по НМР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В.Подцатова  «31» августа 2020 г. |

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом - Приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 N 803 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 N 33713).

Частично вариативный профессиональный модуль ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности» по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) утверждена на метод совете протокол № 1 от 31.08.2020г.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж связи и информатики»

Разработчик:

МДК.02.01 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности»Бурда Е.Г. – преподаватель государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж связи и информатики»

МДК.02.02«Программирование в 1С»Величко А.С. – преподаватель государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж связи и информатики»

УП.02.01 Учебная практика «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности»Величко А.С. – преподаватель государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж связи и информатики»

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)Величко А.С.– преподаватель государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж связи и информатики»

Рецензент:

Пузыревский И.А.– преподаватель государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж связи и информатики»

Филиппенко М.Ю. – генеральный директор ООО «ФастРепортс»

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности» 4](#_Toc58699375)

[2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7](#_Toc58699377)

[3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 8](#_Toc58699378)

[4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 27](#_Toc58699379)

[5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 30](#_Toc58699380)

[(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) 30](#_Toc58699381)

# **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности»**

**1.1. Область применения рабочей программы**

# Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленностии соответствующих профессиональных компетенций (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.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности», предназначена для студентов третьего курса очной формы обучения.

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

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 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;
* строить структурно-функциональные схемы;
* анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик;
* формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций;
* участвовать в разработке технического задания;
* 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;
* тестировать техническую документацию;
* выбирать характеристики качества оценки программного продукта;
* применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества;
* оформлять отчет проверки качества;
* работать в среде программирования;
* реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на встроенном языке программирования «1С:Предприятие»;
* реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на языке программирования «1С:Предприятие»;
* автоматически формировать операции первичными документами (накладными, требованиями, кассовыми ордерами, авансовыми отчетами и т.д.).

**знать:**

* отраслевую специализированную терминологию;
* технологии сбора информации;
* методики анализа бизнес-процессов;
* нотации представления структурно-функциональных схем;
* стандарты оформления результатов анализа;
* специализированное программное обеспечение 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 программного обеспечения отраслевой направленности;
* принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом;
* архитектуру и принципы работы систем управления контентом;
* основы документооборота;
* стандарты составления и оформления технической документации;
* характеристики качества программного продукта;
* методы и средства проведения измерений;
* основы метрологии и стандартизации
* технологическую платформу и компоненты системы «1С: Предприятие»;
* изменять конфигурацию, понимать запросы клиента и реализовывать их в программе 1С.

**Вариативная часть.**

Из вариативной части на учебную дисциплину МДК 02.02 «Программирование в 1С» отведено **154** часов.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Дополнительные умения, знания** | **№, наименование раздела/темы** | **Количество часов** | **Формируемые компетенции** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
| 1 | **уметь:**   * работать в среде программирования; * реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на встроенном языке программирования «1С:Предприятие»; * реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на языке программирования «1С:Предприятие»; * автоматически формировать операции первичными документами (накладными, требованиями, кассовыми ордерами, авансовыми отчетами и т.д.).   **знать:**   * технологическую платформу и компоненты системы «1С: Предприятие»; * изменять конфигурацию, понимать запросы клиента и реализовывать их в программе 1С. | **Тема 1.1.**  Введение. Назначение и структура «1С:Предприятие» | 5  7 | ПК1.1-ПК.1.5 | Запрос работодателя на дополнительные результаты освоения ОПОП |
| Тема 1.2  Режимы работы системы, создание информационной базы |
| Тема 1.3  Виды объектов, подсистемы, константы | 7 |
| Тема 1.4  Виды программных модулей в системе «1С:Предприятие» | 7 |
| Тема 1.5  Встроенный программный язык | 7 |
| Тема 2.1.  Основные объекты конфигурации | 7 |
| Тема 2.2.  Справочники в программе «1С:Предприятие» | 7 |
| Тема 2.3.  Документы и журналы документов | 7 |
| Тема 2.4.  Работа с документом в программе «1С:Предприятие» | 7 |
| Тема 2.5.  Виды модулей  Контекст модуля формы | 7 |
| Тема 2.6.  Регистры | 5 |
| Тема 2.7.  Регистр накопления | 7 |  |
| Тема 2.8.  Отчеты в «1С:Предприятие» | 5 |  |
| Тема 2.9.  Формирование отчета в «1С:Предприятие» | 7 |  |
| Тема 2.10.  Создание и редактирование макета документа и форм в «1С:Предприятие» | 7 |  |
| Тема 2.11.  Периодический регистр сведений | 7 |  |
| Тема 2.12.  Перечисления в «1С:Предприятие» | 7 |  |
| Тема 2.13.  Проведение документа в «1С:Предприятие» | 9 |  |
| Тема 2.14.  Создание отчета в «1С:Предприятие» | 21 |  |
| Тема 2.15.  Создание плана видов характеристик | 9 |  |
| Тема 2.16.  Бухгалтерский учет | 12 |  |
| Тема 2.17.  Разработка интерфейса пользователя  в программе «1С:Предприятие» | 8 |  |
| Тема 3.1.  Встроенный язык 1С. Число. Дата. Строка | 12 |  |
| Тема 3.2.  Процедуры и функции в 1С | 8 |  |
| Тема 3.3.  Массивы в языке 1С | 8 |  |
| Тема 3.4.  Структура в языке 1С | 8 |  |
| Тема 3.5.  Соответствие в языке 1С | 7 |  |
| Тема 3.6.  Таблица и список значений | 11 |  |

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуляПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности»:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Объём образовательной программы учебной дисциплины | **–** | 622 часа |
| в том числе: |  |  |
| * максимальная учебная нагрузка обучающегося | **–** | 622 часа |
| включая: |  |  |
| * обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося | **–** | 414 часов |
| самостоятельную работуобучающегося: | **–** | 208 часов |
| * учебная практика * производственная практика | **–** | 36 часов  144 часа |

# **2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| 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 |

# **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1 Тематический план профессионального модуля ПМ. 02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования МДК профессионального модуля** | **Всего (максимальное количество), часов** | **Объем времени, отведенный на освоение  междисциплинарного курса** | | | | | **Практика** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | | **Самостоятельная работа обучающегося** | | **Учебная,** часов | **Производственная(по профилю специальности и преддипломная),** часов |
| **Всего (обязательная аудиторная нагрузка),** часов | **В том числе** | | **Всего**  часов | **курсовая работа (проект),** часов |
| **лаб.работы и практич. занятия,** часов | **курсовая работа (проект),** часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| ПК 2.1-ПК 2.6 | МДК 02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности | 394 | 260 | 150 | - | 134 |  |  |  |
| ПК 2.1-ПК 2.6 | МДК02.02 Программирование в 1С | 228 | 154 | 86 | - | 74 |  |  |  |
| ПК 2.1-ПК 2.6 | УП.02.01 Учебная практика «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности» | 36 | 36 | - | - | - |  | 36 |  |
| ПК 2.1-ПК 2.6 | ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) | 144 | 144 | - | - | - |  |  | 144 |
| **Всего:** | | **802** | **494** | **236** | **-** | **208** | - | **36** | **144** |

* 1. **Содержание профессионального модуля**

**Вставить мдк 02.01**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 02.02. Программирование в 1С** | | | | | |  | |  |
| **Раздел 1. Функциональное и системное наполнение пакета «1С:Предприятие»** | | | | | | **33** | |  |
| **Тема 1.1.**  Введение. Назначение и структура «1С:Предприятие» | | **Содержание** | | | **5** | | 1 |
| 1 | Назначение и структура пакета «1С: Предприятие». Функциональное и системное наполнение пакета. Объекты конфигурации. База данных. Программные объекты. Типы значений. Режимы работы 1С:Предприятия 8.3. Работа в режиме «Конфигуратор». Способы создания объекта конфигурации. | | 2 | |  |
| **Самостоятельная работа**  Работа с основной и дополнительной литературой | | | 3 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практические занятия** | | | - | |
| **Тема 1.2**  Режимы работы системы, создание информационной базы | | **Содержание** | | | **7** | | 2 |
| 1 | Конфигурация и прикладное решение. Режимы работы системы, создание информационной базы. Режимы работы: 1С:Предприятие и Конфигуратор. | | 2 | |  |
| **Самостоятельная работа**  Работа с основной и дополнительной литературой | | | 3 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практическое занятие №1.** Создание информационной базы в программе «1С:Предприятие» | | | 2 | |
| **Тема 1.3**  Виды объектов, подсистемы, константы | | **Содержание** | | | **7** | | 2 |
| 1 | Добавление подсистемы. Имя и синоним объекта конфигурации. Картинка подсистемы. Панель разделов прикладного решения. Порядок разделов | | 2 | |  |
| **Самостоятельная работа**  Работа с основной и дополнительной литературой | | | 3 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практическое занятие №2.** Создание подсистем в программе «1С:Предприятие» | | | 2 | |
| **Тема 1.4**  Виды программных модулей в системе «1С:Предприятие» | | **Содержание** | | | **7** | | 1 |
| 1 | Модули. Виды программных модулей. Формат программного модуля. | | 2 | |  |
| 2 | Типы данных в системе 1С: Предприятие. Агрегатный тип данных. Особенности работы с агрегатными типами данных. | | 2 | |
| **Самостоятельная работа**  Составление сообщения по пройденному материалу на свободную тему | | | 3 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практические занятия** | | | - | |
| **Тема 1.5**  Встроенный программный язык | | **Содержание** | | | **7** | | 1 |
| 1 | Знакомство со встроенным программным языком. Операторы встроенного языка. Наиболее часто используемые процедуры и функции системы. | | 2 | |  |
| 2 | Формы. Создание формы обработки. Работа с элементами управления формы. | | 2 | |
| **Самостоятельная работа**  Составление опорного конспекта по данной теме | | | 3 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практические занятия** | | | - | |
| **Раздел 2. Использование основных объектов конфигурации** | | | | | **139** | |  |
| **Тема 2.1.**  Основные объекты конфигурации | | **Содержание** | | | **7** | | 1 |
| 1 | Объектные и необъектные данные. Метаданные. | | 2 | |  |
| 2 | Файловый и клиент-серверный варианты работы системы. | | 2 | |
| **Самостоятельная работа**  Теоретическая подготовка к выполнению практических заданий по основным вопросам раздела в рамках практических занятий | | | 3 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практические занятия** | | | - | |
| **Тема 2.2.**  Справочники в программе «1С:Предприятие» | | **Содержание** | | | **7** | | 2 |
| 1 | Создание справочника. Форма элемента и форма списка справочника. Методы и атрибуты справочников. Предопределенные процедуры справочников. Создание многослойной формы. | | 2 | |  |
| **Самостоятельная работа**  Составление глоссария. Составление опорного конспекта по теме. | | | 3 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практическое занятие №3.** Создание справочников в программе «1С:Предприятие» | | | 2 | |
| **Тема 2.3.**  Документы и журналы документов | | **Содержание** | | | **7** | | 1 |
| 1 | Структура и свойства документов. Характеристика документа: номер, дата и время. Единая последовательность документов. | | 2 | |  |
| 2 | Состав документа. Проведение документа. Реквизиты документа. Журналы. Средство упорядочения документов внутри одной даты. | | 2 | |
| **Самостоятельная работа**  Теоретическая подготовка к выполнению практических заданий по основным вопросам раздела в рамках практических занятий | | | 3 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практические занятия** | | | - | |
| **Тема 2.4.**  Работа с документом в программе «1С:Предприятие» | | **Содержание** | | | **7** | | 2 |
| 1 | Создание документа. Модуль формы и модуль документа. Атрибуты и методы документов. Предопределенные процедуры модуля формы документов. Создание своих процедур и вызов этих процедур. Создание печатной формы документа. | | 2 | |  |
| **Самостоятельная работа**  Составление глоссария. Составление опорного конспекта по теме. | | | 3 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практическое занятие №4.** Создание и работа с документом в программе «1С:Предприятие» | | | 2 | |
| **Тема 2.5.**  Виды модулей  Контекст модуля формы | | **Содержание** | | | **7** | | 2 |
| 1 | Обработчики системных событий при работе с формой. Модуль приложения. Обработчики событий модуля приложения. | | 2 | |  |
| **Самостоятельная работа**  Составление опорного конспекта по теме. | | | 3 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практическое занятие №5.** Разработка контекста модуля | | | 2 | |
| **Тема 2.6.**  Регистры | | **Содержание** | | | **5** | | 1 |
| 1 | Понятие регистров. Данные регистров. Сведения из регистров. Классическая схема использования регистров в 1С:Предприятие. | | 2 | |  |
| **Самостоятельная работа**  Теоретическая подготовка к выполнению практических заданий по основным вопросам раздела в рамках практических занятий | | | 3 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практические занятия** | | | - | |
| **Тема 2.7.**  Регистр накопления | | **Содержание** | | | **7** | | 2 |
| 1 | Структура регистра накопления. Уникальность записей. Подчинение регистратору. Получение данных из регистра накопления. | | 2 | |  |
| **Самостоятельная работа**  Теоретическая подготовка к выполнению практических заданий по основным вопросам раздела в рамках практических занятий | | | 3 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практическое занятие №6.** Создание и работа с регистром накопления | | | 2 | |
| **Тема 2.8.**  Отчеты в «1С:Предприятие» | | **Содержание** | | | **5** | | 1 |
| 1 | Понятие отчета, его назначение. Состав отчета. Секции. Проведение сформированного отчета. Управляемые отчеты. | | 2 | |  |
| **Самостоятельная работа**  Теоретическая подготовка к выполнению практических заданий по основным вопросам раздела в рамках практических занятий | | | 3 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практические занятия** | | | - | |
| **Тема 2.9.**  Формирование отчета в «1С:Предприятие» | | **Содержание** | | | **7** | | 2 |
| 1 | Общее описание средств для построения отчетов. Табличный документ. Печать табличного документа. Работа с макетом. Создание схемы компоновки данных | | 2 | |  |
| **Самостоятельная работа**  Теоретическая подготовка к выполнению практических заданий по основным вопросам раздела в рамках практических занятий | | | 3 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практическое занятие №7.** Создание простого отчета в «1С:Предприятие» | | | 2 | |
| **Тема 2.10.**  Создание и редактирование макета документа и форм в «1С:Предприятие» | | **Содержание** | | | **7** | | 2 |
| 1 | Общее описание средств для построения отчетов. Табличный документ. Печать табличного документа. Работа с макетом. | | 2 | |  |
| **Самостоятельная работа**  Теоретическая подготовка к выполнению практических заданий по основным вопросам раздела в рамках практических занятий | | | 3 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практическое занятие №8.** Редактирование макетов и форм | | | 2 | |
| **Тема 2.11.**  Периодический регистр сведений | | **Содержание** | | | **7** | | 2 |
| 1 | Структура регистра сведений. Уникальность записей. Подчинение регистратору. Создание, изменение и удаление записей регистра. Получение данных из регистра сведений. | | 2 | |  |
| **Самостоятельная работа**  Теоретическая подготовка к выполнению практических заданий по основным вопросам раздела в рамках практических занятий | | | 3 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практическое занятие №9.** Создание и работа с периодическим регистром сведений | | | 2 | |
| **Тема 2.12.**  Перечисления в «1С:Предприятие» | | **Содержание** | | | **7** | | 2 |
| 1 | Объект конфигурации Перечисление: прикладной объект, назначение, описание. | | 2 | |  |
| **Самостоятельная работа**  Теоретическая подготовка к выполнению практических заданий по основным вопросам раздела в рамках практических занятий | | | 3 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практическое занятие №10.** Создание Перечисления в «1С:Предприятие» | | | 2 | |
| **Тема 2.13.**  Проведение документа в «1С:Предприятие» | | **Содержание** | | | **9** | | 2 |
| 1 | Проведение документов. Способы проведения документ в 1С. | | 2 | |  |
| **Самостоятельная работа**  Теоретическая подготовка к выполнению практических заданий по основным вопросам раздела в рамках практических занятий | | | 3 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практическое занятие №11.** Проведение документа по нескольким регистрам. | | | 2 | |
| **Практическое занятие №12.** Оборотные регистры накопления | | | 2 | |
| **Тема 2.14.**  Создание отчета в «1С:Предприятие» | | **Содержание** | | | **21** | | 2 |
| 1 | Общее описание средств для построения отчетов. Табличный документ. Печать табличного документа. Работа с макетом. Построитель отчета: автоматическое заполнение, настройка. | | 2 | |  |
| 2 | Назначение диаграммы. Части диаграммы: область построения, заголовок, легенда. Порядок создания диаграммы: задание типа диаграммы, настройка внешнего вида диаграммы. | | 2 | |
| **Самостоятельная работа**  Теоретическая подготовка к выполнению практических заданий по основным вопросам раздела в рамках практических занятий | | | 3 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практическое занятие №13.** Создание отчетов в программе «1С:Предприятие» | | | 2 | |
| **Практическое занятие №14.** Отчеты. Выбор данных из одной таблицы | | | 2 | |
| **Практическое занятие №15.** Отчеты. Вывод данных по дням в выбранном периоде | | | 2 | |
| **Практическое занятие №16.** Получение актуальных значений из периодического регистра сведений | | | 4 | |
| **Практическое занятие №17.** Выбор данных из двух таблиц | | | 4 | |
| **Тема 2.15.**  Создание плана видов характеристик | | **Содержание** | | | **9** | | 2 |
| 1 | Сложные периодические расчеты. Предмет и область применения. Объекты конфигурации, автоматизирующие расчетные задачи. План видов расчета. Регистр расчета. Организация хранения плановых начислений и удержаний. | | 2 | |  |
| **Самостоятельная работа**  Теоретическая подготовка к выполнению практических заданий по основным вопросам раздела в рамках практических занятий | | | 3 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практическое занятие №18.** Создание Плана видов характеристик | | | 4 | |
| **Тема 2.16.**  Бухгалтерский учет | | **Содержание** | | | **12** | | 2 |
| 1 | Основы бухгалтерского учета. Использование Плана видов характеристик, Плана счетов и Регистра бухгалтерии. План видов характеристик в бухгалтерском учете. Организация запроса для набора данных. | | 2 | |  |
| **Самостоятельная работа**  Теоретическая подготовка к выполнению практических заданий по основным вопросам раздела в рамках практических занятий | | | 2 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практическое занятие №19.** Создание видов характеристик номенклатуры | | | 4 | |
| **Практическое занятие №20.** Использование Бухгалтерского учета в 1СПредприятии | | | 4 | |
| **Тема 2.17.**  Разработка интерфейса пользователя  в программе «1С:Предприятие» | | **Содержание** | | | **8** | | 2 |
| 1 | Создание пользователей системы, настройка ролей и интерфейсов. Настройка доступа к данным информационной базы. Общие сведения о механизме полнотекстового поиска в данных. | | 2 | |  |
| **Самостоятельная работа**  Теоретическая подготовка к выполнению практических заданий по основным вопросам раздела в рамках практических занятий | | | 2 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практическое занятие №21.** Поиск в базе данных | | | 2 | |
| **Практическое занятие №22.** Создание списка пользователей и их роли | | | 2 | |
| **Раздел 3. Работа с встроенным языком 1С:Предприятие** | | | | | **54** | |  |
| **Тема 3.1.**  Встроенный язык 1С. Число. Дата. Строка | | **Содержание** | | | **12** | | 2 |
| 1 | Знакомство со встроенным языком 1С. Синтаксис-помощник. Приоритет арифметических операций. Изучение функций по работе с типом Число, Дата, Строка. | | 2 | |  |
| **Самостоятельная работа**  Теоретическая подготовка к выполнению практических заданий по основным вопросам раздела в рамках практических занятий | | | 2 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практическое занятие №23.** Встроенный язык 1С. Работа с числами. | | | 4 | |
| **Практическое занятие №24.** Встроенный язык 1С. Работа с датой. | | | 2 | |
| **Практическое занятие №25.** Встроенный язык 1С. Работа с строками. | | | 2 | |
| **Тема 3.2.**  Процедуры и функции в 1С | | **Содержание** | | | **8** | | 2 |
| 1 | Понятие процедур и функций в языках программирования. Ключевое отличие процедуры от функции в 1С и других языках программирования. | | 2 | |  |
| **Самостоятельная работа**  Теоретическая подготовка к выполнению практических заданий по основным вопросам раздела в рамках практических занятий | | | 2 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практическое занятие №26.** Процедуры и функции в 1С | | | 4 | |
| **Тема 3.3.**  Массивы в языке 1С | | **Содержание** | | | **8** | | 2 |
| 1 | Массив в языке программирования 1С. Одномерный и двумерный массив. Создание массивов про помощи конструктора Новый.Параметры массивов. | | 2 | |  |
| **Самостоятельная работа**  Теоретическая подготовка к выполнению практических заданий по основным вопросам раздела в рамках практических занятий | | | 2 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практическое занятие №27.** Массивы в языке 1С | | | 4 | |
| **Тема 3.4.**  Структура в языке 1С | | **Содержание** | | | **8** | | 2 |
| 1 | Структура в языке программирования 1С. Коллекция пар КлючИЗначение. Конструкторы: Новый Структура(ФиксированнаяСтруктура) и Новый Структура(Ключ,Значения) | | 2 | |  |
| **Самостоятельная работа**  Теоретическая подготовка к выполнению практических заданий по основным вопросам раздела в рамках практических занятий | | | 2 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практическое занятие №28.** Структура в языке 1С | | | 4 | |
| **Тема 3.5.**  Соответствие в языке 1С | | **Содержание** | | | **7** | | 2 |
| 1 | Соответствие в языке программирования 1С. Конструкторы: Новый Соответствие(ФиксированноеСоответствие) и Новый Соответствие( ) | | 2 | |  |
| **Самостоятельная работа**  Теоретическая подготовка к выполнению практических заданий по основным вопросам раздела в рамках практических занятий | | | 1 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практическое занятие №29.** Соответствие в языке 1С | | | 4 | |
| **Тема 3.6.**  Таблица и список значений | | **Содержание** | | | **11** | | 2 |
| 1 | Понятие таблицы значений и списка значений в 1С. Отличия ТаблицыЗначений от двумерного Массива. Способы работы таблиц и списков значений. | | 2 | |  |
| **Самостоятельная работа**  Теоретическая подготовка к выполнению практических заданий по основным вопросам раздела в рамках практических занятий | | | 1 | |
| **Лабораторные работы** | | | - | |
| **Практическое занятие №30.** Таблица значений в 1С | | | 4 | |
| **Практическое занятие №31.** Список значений в 1С | | | 4 | |
| **Дифференцированный зачет** | | | | | **2** | |
| **ИТОГО ПО МДК 02.02** | | | | | **228** | |  |
| **УП02.01 Учебная практика «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности»** | | | | |  | |  |
| **Виды работ:**   * разработка и публикация программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов ; * сбор и анализ информации для определения потребностей клиента; * разработка и публикация программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов; * отладка и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности; * адаптация программного обеспечения отраслевой направленности; * разработка и ведение проектной и технической документации; * измерение и контроль характеристик программного продукта. | | | | | **36** | |  |
| **ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)** | | | | |  | |  |
| **Виды работ:**   * Сбор и анализ информации для определения потребностей клиента. * Разработка и публикация программного обеспечения и информационных ресурсов отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов. * Отладка и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности. * Адаптация отраслевого программного обеспечения. * Разработка и ведение проектной и технической документации. * Участие в измерении и контроле качества продуктов. | | | | | ***144*** | |  |

# **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие лаборатории разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- маркерная доска;

- стенка для учебно-методических материалов;

- рабочее место преподавателя;

- рабочие места обучающихся не менее 20;

- учебная, методическая, справочная литература, раздаточный материал, контрольно-оценочные средства;

- комплект учебно-наглядных пособий;

- электронные образовательные ресурсы, в том числе разработанные в колледже (программы, пособия, рекомендации и др.),

- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

* Операционная система;
* Антивирусная программа;
* Офисное приложение,включающее текстовыйредактор, растровый и векторный графическиередакторы,программыразработки презентаций, электронных таблиц, система управления базами данных;
* Браузер (входит в состав операционных систем или др.);
* CorelDraw;
* Photoshop;
* Corel Photo-Paint;
* ABBYY FineReader;
* Windows Movie Maker;
* Adobe Acrobat;
* JavaScript;
* PHP;
* Aсtionsсript;
* WordPress.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- компьютер с доступом к сети Интернет;

- сканер;

- принтер;

- многофункциональное устройство;

- микрофон;

- колонки и акустические системы;

- программное обеспечение для обработки статистического и динамического контента;

- специализированное программное обеспечение для производственных, обслуживающих, торговых организаций, административно-управленческих структур (одним из направлений деятельности которых является дизайн).

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает наличие учебной и производственной (по профилю специальности) практики, которые проводятся концентрированно, то есть после всех МДК профессионального модуля.

**4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

Рекомендуемая литература:

*Основные источники (название учебников, размещенных в библиотеке колледжа, учебные пособия, разработанные преподавателем, в том числеи в форме электронных конспектов*)*:*

1. Флэнаган Д. JavaScript. Подробное руководство, 5-е издание / Д. Флэнаган; перевод А. Киселева. – М.: Символ, 2019. – 986 с.
2. WordPress - Профессиональный сайт за один день [Видеозапись] / Евгений Попов, 2015. - 1 DVD.
3. Видеоуроки по JavaScript [Видеозапись] / Андрей Морковкин, 2015. - 1 DVD.
4. Все Технические Моменты Онлайн Бизнеса в Видеоформате 2 или PHP+MySQL для начинающих [Видеозапись] / Евгений Попов, 2015. - 1 DVD.
5. А.П. Габец, Д.И. Гончаров, Д.В. Козырев, Д.С. Кухлевский, М.Г. Радченко: «Профессиональная разработка в системе 1С:Предприятие 8», Москва, ООО «1С-Паблишинг», 2016 – 794 с.
6. «Комплект вопросов сертификационного экзамена на знание основных механизмов платформы «1С:Предприятие 8» с примерами решений», Москва, «1С-Паблишинг», 2017– 225 с.
7. Методические материалы, приведенные на дисках информационно-технологического сопровождения фирмы «1С».

*Дополнительные источники:*

1. Вукс Т. Валидатор – необходимость использования и практические советы / Т. Вукс // NunDesign: Материалы для web разработчиков . - 2016
2. Программные продукты и системы. - 2015. - № 1.
3. Родионов И. И. Мировой рынок информационных услуг / И. И.Родионов, Р. С. Гиляревский. - М.: Москва, 2012.
4. Залогова Л.А. Практикум по компьютерной графике М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2015. – 320 с.
5. Карпович С.И., Дайняк И.В. Прикладная информатика: учебное пособие - М.: Высшая школа, 2016. – 328 с.
6. Использование запросов в «1С:Предприятие 8.0». Методические материалы для слушателя сертифицированного курса», Москва, «1С-Паблишинг», 2016 – 46 с.
7. «1С:Предприятие 8.3 конфигурирование и администрирование. Часть1», Москва, «1С-Паблишинг», 2017 – 430 с.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.1c.ru/>– Фирма 1С;
2. [http://v8.3c.ru](http://v8.1c.ru)– Обзор системы «1С:Предприятие 8»;
3. <http://www.nashe1c.ru/>– Наше 1С.

**4.3.Общие требования к организации образовательного процесса**

Перед изучением профессионального модуля обучающиеся изучают следующие учебные дисциплины:

* ЕН.01 Математика
* ОП.01 Экономика организации
* ОП.ОЗ Менеджмент
* ОП.О6 Основы теории информации
* ОП.07 Операционные системы и среды
* ОП.О8Архитектура электронно-вычислительных машин и вычислительные системы
* ОП.13. Основы алгоритмизации и программирования ПМ.01. Обработка отраслевой информации

**4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

1. Квалификация педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам:

МДК.02.01. – Бурда Е.Г. – преподаватель ГБПОУ РО «РКСИ»

МДК.02.02. – Величко А.С. - преподаватель ГБПОУ РО «РКСИ»

1. Квалификация педагогических (инженерно-педагогических) кадров, осуществляющих руководство практикой:

УП.02.01. – Величко А.С. - преподаватель ГБПОУ РО «РКСИ»

ПП.02.01. – Величко А.С. - преподаватель ГБПОУ РО «РКСИ»

Образование педагогических работников соответствует профилю преподаваемого профессионального модуля, а повышение квалификации - требованиям ФГОС СПО.

# **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# **(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

# Организация и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации регулируются локальным «Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов ГБПОУ РО «РКСИ»

| **Результаты обучения**  **(освоенные профессиональные компетенции *и профессиональные компетенции*)** | **Основные показатели оценки результатов обучения** | **Формы, методы  контроля и оценки  результатов обучения** |
| --- | --- | --- |
| ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента. | 1) Сбор информации для определения потребностей клиентов осуществлен в соответствии с техникой проведения интервьюирования  2) Анализ информации для определения потребностей клиентов осуществлен в соответствии с требованиями к оформлению технического задания | Устный опрос.  Практическая проверка практических занятий.  Аттестационные листы по учебной и производственной практике.  Экзамен по МДК 02.01.  Дифференцированный зачет по МДК 02.02.  Зачет поучебной и производственной практике.  Квалификационный экзамен по ПМ.02. |
| ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов. | Программное обеспечение разработано и опубликовано в соответствии с техническим заданием и стандартом ГОСТ 19.102-77 |
| ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности. | Отладка и тестирование программного обеспечения выполнена в соответствии с техническим заданием проекта |
| ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения. | Адаптация программного обеспечения проведена в соответствии с техническим заданием |
| ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию. | Проектная и техническая документация оформлена в соответствии с шаблонами и ГОСТ 19.102-77 |
| ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов. | Измерение и контроль качества продукта выполнен в соответствии с техническим заданием и оформлен в соответствии с шаблоном и ГОСТ 19.502-78 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные общие компетенции и общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результатов обучения** | **Формы, методы  контроля и оценки  результатов обучения** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | 1)Формулировка области и объектов профессиональной деятельности техника- программиста по разработке и адаптации ПО в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям);  2) участие в профессиональных конкурсах, конференциях, проектах, выставках, фестивалях, олимпиадах | Экспертная оценка результатов деятельности  обучающихся в процессе  освоения образовательной программы:  -на практических занятиях  ( при решении ситуационных задач, при участии в деловых играх, при участии в подготовке и участии в семинарах, при подготовке рефератов, докладов и т.д.);  *-* при проведении контрольных работ, зачетов,  квалификационный экзамен по модулю. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | 1)четкое выполнение должностных обязанностей в рамках конкретного проекта  2)дана адекватная оценка эффективности и качества выбранных методов решения профессиональных задач |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | верность принятия решения в смоделированной нестандартной ситуации по разработке и адаптации ПО с оценкой возможных рисков при их реализации; |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | отобранная на основе анализа и оценки информация позволяет ставить и решать профессиональные задачи и задачи профессионального и личностного развития |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | для разработки и адаптации ПО использованы современ­ные информационно­коммуникационные технологии |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | эффективность взаимодействия с коллегами, клиентами при разработке технического задания проекта |
| 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. | 1) верно определены задачи профессионального и личностного развития;  2) план самообразования обоснован задачами профессионального и личностного развития и включает мероприятия по повышению квалификации; |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | проектная деятельность организована с использованием новых отраслевых технологий |

Лист согласования

**Дополнения и изменения к рабочей программе ПМ на учебный год**

Дополнения и изменения **к рабочей программе ПМ** на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ учебный год по дисциплине Наименование\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**В рабочую программу ПМ** внесены следующие изменения:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дополнения и изменения в **рабочей программе ПМ** обсуждены на заседании ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Протокол № \_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_г.

Председатель ЦК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_