**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области**

**«Воскресенский колледж»**

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

ПМ.02 **Осуществление интеграции программных модулей**

**Специальность 09.02.07 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ »**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. №1547.

Изучение профессионального модуля направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен получить **практический опыт**: интеграции модулей в программное беспечение; отладке программных модулей. **уметь**:

использовать выбранную систему контроля версий;

использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

создавать Web-документы с помощью языков разметки гипертекста; размещать на Web- страницах графические изображения, анимацию; связывать отдельные страницы сайта при помощи гиперссылок;

применять прикладные инструментальные средства для создания Web-документов; выбирать провайдера и получать Web-пространство, записывать Web-страницы на Web- сервер, а также осуществлять из регистрацию; создавать клиентские скрипты (JavaScript, VBScript) и серверные скрипты (SSI, PHP, Perl, Python); создавать гостевые книги, чаты и форумы на базе текстовых файлов, использовать функции включения содержимого других файлов и генерации кода «на лету»; **знать**:

модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей;

основы верификации и аттестации программного обеспечения;

системы разработки, применяемые в современных Web-технологиях; методы программирования, применяемые в современных Web-технологиях; базовые понятия и определения, используемые в современных Web-технологиях; методы и уровни представления данных, способы обработки и хранения данных;

основы технологии программирования в программных средствах, используемых в современных Web-технологиях.

способы эффективной реализации Web-интерфейсов; протоколы обмена информацией Web-серверов и клиентских браузеров; способы и методы формирования и продвижения сайтов в Интернете.

**Рекомендуемое количество часов на освоение профессионального модуля** всего 492 часа, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 492 часа, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 226 часов; самостоятельной работы обучающегося – 14 часов; учебной и производственной практики – 252 часа.

**МДК.02.01. Технология разработки программного обеспечения**

**Раздел 1. Общие сведения о программных продуктах.**

Тема 1.1. Характеристики и классы ПП.

Тема 1.2. Виды программных продуктов.

**Раздел 2. Проектирование программного обеспечения**

Тема 2.1. Исследование предметной области разработки и формирование требований к проекту.

**Раздел 3. Основные стадии проектирования и моделирования ПО.**

Тема 3.1. Жизненный цикл ПП и стандарты.

Тема 3.2. Процесс разработки ПП: подготовительные стадии.

Тема 3.3. Процесс разработки: создание программного продукта.

**Раздел 4. Расширенные возможности технологии программирования.**

Тема 4.1. Системы программирования. Тема 4.2. Интернет-технологии проектирования ПП.

**МДК.02.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения Раздел 1. Инструментальные средства для решения задач моделирования сложных систе**м

Тема 1.1. Функциональное моделирование IDEF0 с помощью специализированных программных средств

Тема 1.2. Моделирование информационных потоков IDEF1Xс помощью специализированных программных средств

Тема 1.3. Методология документирования процессов IDEF3 с помощью специализированных программных средств

**Раздел 2. Средства графического описания объектного моделирования**

Тема 2.1. Инструментальные средства создания UML- диаграмм

**Раздел 3. Программные средства разработки интернет-приложений**

Тема 3.1. Инструментарий создания статических страниц

Тема 3.2 Инструментарий создания динамических страниц и веб-приложений

**МДК.02.03.Математическое моделирование**