

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения**  
**для компьютерных систем**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид профессиональной деятельности «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
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, применять стандарты антикоррупционного поведения.
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.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД	<b><i>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</i></b>
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
---------	--

В ходе освоения профессионального модуля учитывается движение к достижению личностных результатов обучающимися ЛР 4, 5, 13, 14,16,19.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
	проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений; <i>создание динамических объектов;</i> <i>создание программного кода обработчиков событий;</i> <i>создание интерфейсов посредством визуального проектирования; установки системы контроля версий;</i> <i>моделирование объектов автоматизации;</i> <i>использование связанных списков и структур;</i>
уметь	осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства; <i>оценивать сложность алгоритмов; обрабатывать символьную информацию; работать с файловыми потоками;</i> <i>создавать программный код обработчиков событий; оценивать качество программного обеспечения;</i> <i>разрабатывать и оформлять техническое задание на программный продукт;</i> <i>обрабатывать строки с помощью специальных директив;</i> <i>выводить информацию на экран в графическом режиме</i>
знать	основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; <i>принципы работы с системой контроля версий;</i> <i>типовые метрики программного обеспечения; критерии качества программного обеспечения; основные методы отладки программного обеспечения; модели жизненного цикла программных продуктов; способы оптимизации программного кода;</i> <i>методы и средства разработки технической документации; классификацию паттернов;</i>

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов – 992 часа, в том числе:

- 367 часов вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы профессионального модуля.

