

## Аннотация по профессиональному модулю

### ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Курс 3, 4 Семестр 5, 6, 7, 8

Количество часов:

всего: 556

лекционных занятий – 94 часа,

практических занятий - 142 часа,

практики (учебной/производственной (по профилю специальности) -76/154 часов, консультаций – 22 часа,

самостоятельной работы – 68 часов.

**Цель модуля:** овладение видом профессиональной деятельности «Системное программирование» и «Прикладное программирование», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

**Задачи модуля:** использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта, освоить разработку кода программного модуля на современных языках программирования, проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию.

#### Место модуля в структуре ПССЗ:

Профессиональный модуль ПМ.01 опирается на предшествующие дисциплины и формирует компетенции для освоения последующих дисциплин. Для его изучения необходимо усвоение материала дисциплин «Информационные технологии», «Архитектура компьютерных систем», «Операционные системы» и «Основы программирования».

**Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):**

Код компетенции	Формулировка компетенции
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-9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК-1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент
ПК-1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля
ПК-1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК-1.4	Выполнять тестирование программных модулей.

ПК-1.5	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ПК-1.6	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

Иметь практический опыт	разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования; разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию
Знать	основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; методы и средства разработки технической документации
Уметь	осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; оформлять документацию на программные средства; использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации

### Содержание и структура модуля

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	Консультации
			Л	ПЗ	ЛР		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	МДК 01.01 Системное программирование	112	32	48	-	24	8
2	МДК 01.02 Прикладное программирование	214	62	94	-	44	14
3	Учебная практика	76	-	-	-	-	-
4	Производственная практика (по профилю специальности)	154	-	-	-	-	-
	Всего	556	94	142	-	68	22

**Курсовые проекты (работы):** не предусмотрен

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: презентация, проблемное изложение.

**Вид аттестации:** экзамен квалификационный

**Основная литература:**

МДК 01.01

1. Огнева, М. В. Программирование на языке С++: практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05780-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454231>

МДК 01.02

2. Казанский, А. А. Прикладное программирование на Excel 2019 : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12461-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/447551>

Автор: Егозаров Эдуард Сергеевич