

# Этапы разработки основной профессиональной образовательной программы СПО





# Структура основной образовательной программы

- Общая характеристика ООП.
- Характеристика профессиональной деятельности выпускника.
- Компетенции выпускника по специальности.
- Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса:
  1. График учебного процесса и сводные данные по бюджету времени (в неделях).
  2. Учебный план.
  3. Рабочие программ учебных курсов, дисциплин, модулей.
  4. Программа преддипломной практики.
- Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП СПО по специальности.
- Характеристики сред техникума, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников.
- Нормативно-методическое обеспечение систем оценки качества освоения обучающимися ОПОП СПО по специальности.
- Другие нормативно-методические документ и материалы.



## Таблица 1.3.

<b>Код</b>	<b>Наименование</b>
<b>06.001</b>	<b>Программист</b>
<b>06.004</b>	<b>Специалист по тестированию в области информационных технологий</b>
<b>06.011</b>	<b>Администратор баз данных</b>
<b>06.013</b>	<b>Специалист по информационным ресурсам</b>
<b>06.015</b>	<b>Специалист по информационным системам</b>
<b>06.019</b>	<b>Технический писатель</b>
<b>06.026</b>	<b>Системный администратор информационно-коммуникационных систем</b>

# Таблица 1.6.

Наименование ПМ	Квалификации (для специальностей СПО) / Сочетание профессий (для профессий СПО)						
	Администратор баз данных	Специалист по тестированию в области информационных технологий	Программист	Специалист по информационным системам	Разработчик web и мультимедийных приложений	Разработчик web и мультимедийных приложений	Технический писатель
Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем		+	+				+
Осуществление интеграции программных модулей	+	+	+	+	+		+



# Перечень общих компетенций (таблица 2.1)

Код	Наименование общих 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 общечеловеческих ценностей.

**Профессиональные компетенции соответствуют основным видам деятельности (в стандарте прописано какие именно проф. компетенции должны быть сформированы ) Таблица 2.2.2**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 1.</b>	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.
<b>ПК 1.1.</b>	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
<b>ПК 1.2.</b>	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
<b>ПК 1.3.</b>	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
<b>ПК 1.4.</b>	Выполнять тестирование программных модулей.
<b>ПК 1.5.</b>	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
<b>ПК 1.6.</b>	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

# Профессиональные модули

**ПМ 1. «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»**

МДК.1.01. Системное программирование

МДК.1.02. Прикладное программирование

**Практика**

**ПМ 2. «Осуществление интеграции программных модулей»**

МДК.2.01. Технология разработки программного обеспечения

МДК.2.02. Инструментальные средства разработки ПО

МДК.2.03. Математическое моделирование

**Практика**

**ПМ 3. «Ревьюирование программных модулей»**

МДК.3.01. Технология разработки и защиты базы данных

**Практика**

# Профессиональный модуль

$$ПК = ПО + (У + З)$$



Практика

## ПМ 2. «Осуществление интеграции программных модулей» Спецификация 2.1.

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

<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
<b>Разработка и оформление требований к программным модулям по предложенной документации (техническому заданию)</b>	<b>Анализировать проектную и техническую документацию.  Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов</b>	<b>Современные модели процессов разработки и принципы разработки программных продуктов.  Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов  Методы организации работы в команде разработчиков</b>	<b>Средства просмотра и редактирования текстовых документов.  Средства графических языков спецификаций  Среда разработки программных приложений  Система контроля версий  Локальная сеть</b>

## Спецификация общих компетенции

Шифр комп.	Наименование компетенций	Дискрипторы (показатели сформированности)		Умения	Знания
		Начальный уровень	Продвинутый уровень		
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Распознаёт сложные проблемы в знакомых ситуациях.</p> <p>Выделяет сложные составные части проблемы и описывает её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом.</p> <p>Определяет потребность в информации и предпринимает усилия для её поиска.</p>	<p>Распознаёт сложные нерутинные проблемные ситуации в любых условиях.</p> <p>Анализирует сложные проблемные ситуации, выявляет взаимоотношения между действующими факторами, находит скрытые связи и описывает ресурсы, необходимые на каждом этапе решения проблемы.</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p>	<p>Знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p>

**Таблица 3.3.1.Выявление предметных областей профессиональной направленности**

Код ПК/ ОК	Действие \дескриптор УК	Практическая составляющая	Теоретическая составляющая	Предметная область	Продолжительность освоения элемента
ПК.2	работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использования средств заполнения базы данных; использования стандартных методов защиты объектов базы данных;	создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам; работать с современными средствами проектирования баз данных; формировать и настраивать схему базы данных; разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;	<b>МДК.02.01.</b> Инфокоммуникационные системы и сети <b>МДК.02.02.</b> Технология разработки и защиты баз данных	Всего – 246 часов; Производственная практика – 72 часа;

### 3.3.2 Наименования общепрофессиональных дисциплин

Перечень осваиваемых компетенций (ПК и ОК)	Наименование выделенных учебных дисциплин	Объем нагрузки	Умения	Знания
ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 2.4, 3.4	ЕН.01. Элементы высшей математики	160 часов	<p>выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;</p> <p>решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;</p> <p>применять методы дифференциального и интегрального исчисления;</p> <p>решать дифференциальные уравнения;</p> <p>пользоваться понятиями теории комплексных чисел;</p>	<p>основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;</p> <p>основы дифференциального и интегрального исчисления;</p> <p>основы теории комплексных чисел;</p>

## 4.1. Примерный учебный план

### 4.1.1. Администратор баз данных

Индекс	Компоненты программы	Максимальная учебная нагрузка обучающегося (час./нед.)	Обязательные аудиторные учебные занятия			Рекомендуемый курс изучения
			всего	в том числе		
				лабораторных и практических занятий	курсовой проект (работа) (для спец-тей)	
1	2	3	4	5	6	7
Обязательная часть учебных циклов и практика		3564	2376	***	***	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	708	472	***	***	
ОГСЭ.01	Основы философии		48			1
ОГСЭ.02	История		48			1
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности		172	172		1,2
ОГСЭ.04	Физическая культура	344	172	172		1.2
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	***	***	***	***	



# Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП)

## совокупность учебно-методической документации

учебный план

календарный учебный график

рабочие программы учебных дисциплин и модулей

программы учебной и производственной практик

методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии

др. материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся



**Спасибо за внимание**