

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ**

**Разработчик: С.Г. Сапогина**

**Специальность: 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

**Наименование учебного модуля: ПМ. 02 Участие в разработке информационных систем**

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

**уметь:**

- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;

**знать:**

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
  - сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;
  - объектно-ориентированное программирование;
- спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки.

**Результаты освоения учебной дисциплины**

Код и наименование компетенций	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Проявление интереса к будущей профессии через: - повышение качества обучения по профессиональному модулю; - участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; - участие в органах студенческого самоуправления; - участие в проектной деятельности; - участие в конкурсах.	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 2.1, Тема 2.3
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их	- обоснование, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Тема 1.6 Тема 2.2 Тема 2.6
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- способность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области информационных систем, способность нести за них ответственность; - нахождение оптимальных решений в условиях многокритериальности процессов разработки и обслуживания информационных систем	Тема 1.2 Тема 1.9 Тема 2.9
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и	- получение необходимой информации через ЭУМК по дисциплинам; - поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные.	Тема 1.3 Тема 2.9, Тема 2.12,
ОК 5. Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- оформление результатов самостоятельной работы и проектной деятельности с использованием ИКТ.	Тема 1.5 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.8 Тема 2.12
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- разработка проектов в командах; - участие во внеаудиторной деятельности по специальности - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практик в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; - участие в спортивно - и культурно-массовых мероприятиях	Тема 1.10 - 1.2 Тема 2.9, 2.10
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий. проявление лидерских качеств - производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	Тема 1.7 Тема 2.2 Тема 2.4

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- самостоятельный, профессионально ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов.) - обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - составление резюме;	Тема 1.6 Тема 2.3 Тема 2.6
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Выполнение практических и лабораторных работ, курсовых, дипломных проектов, рефератов с учетом инноваций в области профессиональной деятельности; - анализ инноваций в области разработки технологических процессов; - использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератах, докладах и т.п.).	Тема 1.1 Тема 1.5 Тема 2.12, Тема 2.13
ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.	- решение ситуационных задач по созданию проекта по разработке приложения и формулирование его задачи; - выполнение заданий по управлению проектом с использованием инструментальных средств;	Тема 1.1 Тема 2.3, Тема 2.10
ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	- выполнение заданий по разработке ИС с использованием языков структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ в соответствии с требованиями технического задания;	Тема 1.6 Тема 1.8 Тема 2.4 Тема 2.6
ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	- решение ситуационных задач по проведению тестирования разрабатываемого приложения в соответствии с требованиями технического задания;	Тема 1.9 Тема 2.11
ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.	- выполнение заданий по оформлению и формированию отчетной документации по результатам работ в соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами	Тема 1.4 Тема 2.13
ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.	- выполнение заданий по оформлению и формированию программной документации по результатам работ в соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 2.5
ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы	- проведение оценки качества и надежности функционирования информационной системы в соответствии с заданными критериями	Тема 1.9

### Содержание профессионального модуля

#### **МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем**

Тема 1.1 Архитектура информационных систем

Тема 1.2 Технология разработки

Тема 1.3 Виды и процедуры обработки информации

Тема 1.4 Виды программ и программных документов

Тема 1.5 Аппаратно – программные платформы

Тема 1.6 Средства автоматизации проектирования и разработки корпоративных систем

Тема 1.7 Серверное программное обеспечение

Тема 1.8 Клиентское программное обеспечение

Тема 1.9 Тестирование приложений АИС

### **МДК 02.02 Управление проектами**

Тема 2.1. Введение. Основные определения и понятия управления проектами.

Тема 2.2. Инициация проекта

Тема 2.3. Управление проектом

Тема 2.4. Разработка расписания проекта

Тема 2.5. Планирование обеспечения качества в проекте

Тема 2.6. Планирование рисков проекта

Тема 2.7. Планирование кадровых ресурсов проекта

Тема 2.8. Планирование коммуникаций и управления конфигурацией в проекте

Тема 2.9. Оценка реализуемости проекта

Тема 2.10. Идентификация рисков проекта

Тема 2.11. Управление проектом на этапе проектирования

Тема 2.12. Реализация плана коммуникаций и обучение пользователей.

Тема 2.13. Управление проектом на этапе разработки и внедрения