

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОСИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ»
НОВОСИБИРСКИЙ ТЕХНИКУМ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(НТГиК СГУГиТ)

Аннотация

к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.02 УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Участие в разработке информационных систем** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

2. Структура рабочей программы профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля включает в себя:

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля (область применения рабочей программы, цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля, рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля).

2. Результаты освоения профессионального модуля.

3. Структуру и содержание профессионального модуля (тематический план профессионального модуля ПМ.02 Участие в разработке

информационных систем, содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Участие в разработке информационных систем).

4. Условия реализации программы профессионального модуля (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы, общие требования к организации образовательного процесса, кадровое обеспечение образовательного процесса).

5. Контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности).

3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими 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 продукции;
- 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;

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 579 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 291 час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 196 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 95 часов;

учебной и производственной практики – 288 часов.

5. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Участие в разработке информационных систем**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

6. Содержание профессионального модуля ПМ.02 Участие в разработке информационных систем:

Раздел 1. ПМ.02 МДК 02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем.

Тема 1.1. Архитектура информационных систем.

Тема 1.2. Аппаратно-программные платформы ИС.

Тема 1.3. Виды серверного программного обеспечения.

Тема 1.4. Администрирование серверного программного обеспечения.

Тема 1.5. Эксплуатация серверного программного обеспечения.

Тема 1.6. Виды клиентского программного обеспечения.

Тема 1.7. Установка и сопровождение клиентского программного обеспечения.

Тема 1.8. Адаптация клиентского программного обеспечения.

Тема 1.9. Средства автоматизации проектирования корпоративных систем.

Тема 1.10. Особенности платформы Microsoft.NET для разработки корпоративных систем

Тема 1.11. Создание графического интерфейса пользователя.

Тема 1.12. Создание распределенных приложений по технологии Remoting.

Тема 1.13. Создание веб сервисов.

Тема 1.14. Создание приложений по технологии Windows Communications Foundation

Курсовая работа по теме (Написание программы на языке Visual Basic)

Раздел 2. ПМ.01 МДК 02.02. Управление проектами.

Тема 2.1. Введение в предмет, терминология.

Тема 2.2. Сетевой график.

Тема 2.3. Задержки.

Тема 2.4. Ограничения.

Тема 2.5. Человеческий ресурс.

Тема 2.6. Управление временем выполнения проекта.

Тема 2.7. Отклонения.

Тема 2.8. Управление рисками.

Тема 2.9. Резервы на непредвиденные расходы.

Тема 2.10. PERT – моделирование.

Тема 2.11. Мониторинг выполнения проектом.

Учебная практика

Производственная практика по профилю специальности

7. Составители:

Чумаков Владимир Сергеевич, преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей профессионального учебного цикла, НТГиК СГУГиТ;

Белова Татьяна Васильевна, преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей профессионального учебного цикла, НТГиК СГУГиТ;