

Программы практик

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.01. Обработка отраслевой информации

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Обработка отраслевой информации» и соответствующих профессиональных компетенций:

1. Обрабатывать статический информационный контент.
2. Обрабатывать динамический информационный контент.
3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.
4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.
5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информатики и информационных технологий при наличии среднего (полного) общего образования.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:

- обработки статического информационного контента;
- обработки динамического информационного контента;
- моделирования в пакетах прикладных программ трехмерной графики;
- настройки и работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента;
- осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечения их правильной эксплуатации;
- подготовки оборудования к работе;
- обучения пользователей работе с отраслевым оборудованием.

Уметь:

- осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента;
- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением;
- работать в графическом редакторе;
- обрабатывать растровые и векторные изображения;
- работать с пакетами прикладных программ верстки текстов;
- осуществлять подготовку оригинал-макетов;

- работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации;
- работать с программами подготовки презентаций;
- устанавливать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента;
- работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации;
- конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые;
- записывать динамическое информационное содержание в заданном формате;
- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента;
- осуществлять выбор средств монтажа динамического контента;
- осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента;
- работать в одном из пакетов трехмерного моделирования;
- создавать трехмерные объекты и сцены;
- осуществлять анимацию объектов и сцен;
- работать с офисной техникой;
- работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента;
- выбирать оборудование для решения поставленной задачи;
- определять сроки и объем технического обслуживания оборудования;
- осуществлять настройку и регулировку параметров оборудования;
- устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение;
- диагностировать неисправности оборудования с помощью технических и программных средств;
- осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования;
- устранять мелкие неисправности в работе оборудования;
- осуществлять техническое обслуживание оборудования на уровне пользователя;
- осуществлять подготовку отчета об ошибках;
- коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности;
- осуществлять пусконаладочные работы оборудования отраслевой направленности;
- осуществлять испытание оборудования отраслевой направленности;
- устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение.

Знать:

- основы информационных технологий;
- технологии работы со статическим информационным контентом;

- стандарты форматов представления статического информационного контента;
- стандарты форматов представления графических данных;
- компьютерную терминологию;
- стандарты для оформления технической документации;
- последовательность и правила допечатной подготовки;
- правила подготовки и оформления презентаций;
- программное обеспечение обработки информационного контента;
- основы эргономики;
- математические методы обработки информации;
- информационные технологии работы с динамическим контентом;
- стандарты форматов представления динамических данных;
- терминологию в области динамического информационного контента;
- программное обеспечение обработки информационного контента.
- принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента;
- правила построения динамического информационного контента;
- программное обеспечение обработки информационного контента;
- правила подготовки динамического информационного контента к монтажу;
- особенности трехмерной графики и анимации;
- алгоритмы создания различных трехмерных объектов и сцен;
- программное обеспечение создания трехмерных объектов;
- терминологию трехмерного моделирования;
- основы анимации объектов и сцен;
- технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;
- принципы работы специализированного оборудования;
- режимы работы компьютерных и периферийных устройств;
- принципы построения компьютерного и периферийного оборудования;
- правила технического обслуживания оборудования;
- регламент технического обслуживания оборудования;
- виды и типы тестовых проверок;
- диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования;
- принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности;
- эксплуатационные характеристики отраслевого оборудования;
- принципы работы системного программного обеспечения;
- особенности восприятия информации;
- методику проведения обучающего занятия;
- методику разрешения педагогических ситуаций;
- формы, методы и средства практического обучения;
- аутентичные методы оценивания;

- технологии мотивации.

Максимальная учебная нагрузка на обучающегося 612 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 408 часов; самостоятельной работы обучающегося 178 часов, консультации 26 часов.

Учебной практики – 36 часов.

Производственной практики – 108 часов.

Форма промежуточной аттестации – квалификационный экзамен.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.02. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения
отраслевой направленности

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности» и соответствующих профессиональных компетенций:

1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.
2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.
3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.
4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.
5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.
6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информатики и информационных технологий при наличии среднего (полного) общего образования.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:

- проведения предпроектных исследований;
- создания информационно-логических моделей объектов;
- разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим, динамическим и интерактивным контентом на основе готовых спецификаций и стандартов;
- отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности;

- адаптации программного обеспечения отраслевой направленности;
- разработки и ведения и экспертизы проектной и технической документации;

- верификации и контроля качества продуктов.

Уметь:

- проводить анкетирование и интервьюирование;
- строить структурно-функциональные схемы;
- анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик;
- прогнозировать развитие исследуемых бизнес- процессов;
- формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций;
- проводить оценку экономической целесообразности использования программного обеспечения;
- определять состав и структуру информационно-логических моделей;
- определять связи информационных объектов;
- осуществлять построение информационно-логических моделей информационных ресурсов;
- идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента;
- разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки;
- разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента;
- разрабатывать сценарии;
- размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях;
- использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом;
- создавать анимации в специализированных программных средах;
- работать с мультимедийными инструментальными средствами;
- осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения;
- формировать отчеты об ошибках;
- составлять наборы тестовых заданий;
- адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач;
- осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса;
- использовать системы управления контентом для решения поставленных задач;
- программировать на встроенных алгоритмических языках;
- составлять техническое задание;
- составлять техническую документацию;
- осуществлять экспертизу (нормоконтроль) технической документации;

- определять соответствие между заявленными и реальными характеристиками программного обеспечения;
- выбирать характеристики качества оценки программного продукта;
- применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества;
- оформлять отчет проверки качества;
- вырабатывать рекомендации по повышению качества программного продукта.

Знать:

- специализированную терминологию;
- технологии сбора информации;
- методики анализа бизнес-процессов;
- нотации представления структурно-функциональных схем;
- стандарты оформления результатов анализа;
- государственные и отраслевые стандарты;
- теорию структурно-функционального моделирования;
- нотации представления структурно-функциональных схем;
- специализированное программное обеспечение для проектирования и разработки информационного контента;
- технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента;
- принципы построения информационных ресурсов;
- основы программирования информационного контента на языках высокого уровня;
- стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы;
- компьютерные технологии представления и управления данными;
- основы сетевых технологий;
- языки сценариев;
- основы информационной безопасности;
- задачи тестирования и отладки программного обеспечения;
- методы отладки программного обеспечения;
- методы тестирования программного обеспечения;
- алгоритмизацию и программирование на встроенных алгоритмических языках;
- архитектуру отраслевого программного обеспечения;
- принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом;
- архитектуру и принципы работы систем управления контентом;
- основы документооборота;
- стандарты составления и оформления технической документации;
- государственные и отраслевые стандарты;
- характеристики качества программного продукта;
- методы и средства проведения измерений;
- основы статистики;
- основы метрологии и стандартизации;

- методы верификации, стандарты верификации программного обеспечения.

Максимальная учебная нагрузка на обучающегося 552 часа, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 370 часов; самостоятельной работы обучающегося 154 часа, консультации 28 часов.

Учебной практики – 36 часов.

Производственной практики – 108 часов.

Форма промежуточной аттестации – квалификационный экзамен.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.03. Сопровождение и продвижение программного обеспечения
отраслевой направленности

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» и соответствующих профессиональных компетенций:

1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.

2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.

3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.

4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информатики и информационных технологий при наличии среднего (полного) общего образования.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:

- выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения;
- работы с системами управления взаимоотношений с клиентом;
- продвижения и презентации программной продукции;
- обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности.

Уметь:

- определять приложения, вызывающие проблемы совместимости;
- определять проблемы совместимости программного обеспечения;

- выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости;
- управлять версионностью программного обеспечения;
- проводить интервьюирование и анкетирование;
- определить удовлетворенность клиентов качеством услуг;
- работать в системах CRM;
- осуществлять подготовку презентации программного продукта;
- проводить презентацию программного продукта;
- осуществлять продвижение информационного ресурса в сети Интернет;

- выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи;
- устанавливать отраслевое программное обеспечение;
- осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения;
- обновлять версии программных продуктов;
- управлять лицензиями на программное обеспечение;
- вырабатывать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов;
- консультировать пользователей в пределах своей компетенции.

Знать:

- особенности функционирования и ограничения отраслевого программного обеспечения;
- причины возникновения несовместимости программного обеспечения;
- инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения;
- методы устранения проблем совместимости программного обеспечения;
- методы управления версиями программных продуктов;
- основные положения систем CRM;
- ключевые показатели управления обслуживанием;
- принципы построения систем мотивации сотрудников;
- бизнес-процессы управления обслуживанием;
- основы менеджмента;
- основы маркетинга;
- принципы визуального представления информации;
- технологии продвижения информационных ресурсов;
- жизненный цикл программного обеспечения;
- назначение, характеристики и возможности отраслевого программного обеспечения;
- критерии эффективности использования программных продуктов;
- виды обслуживания программных продуктов;
- виды лицензирования программных продуктов.

Максимальная учебная нагрузка на обучающегося 560 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 372 часа;
самостоятельной работы обучающегося 154 часа, консультации 34 часа.

Учебной практики – 36 часов.

Производственной практики – 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – квалификационный экзамен.

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.04. Обеспечение проектной деятельности

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по направлению подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Обеспечение проектной деятельности» и соответствующих профессиональных компетенций:

1. Обеспечивать содержание проектных операций.
2. Определять сроки и стоимость проектных операций
3. Определять качество проектных операций.
4. Определять ресурсы проектных операций.
5. Определять риски проектных операций.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информатики и информационных технологий при наличии среднего (полного) общего образования.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:

- управления содержанием проекта;
- управления сроками и стоимостью проекта;
- управления качеством проекта;
- управления ресурсами проекта;
- управления проектной группой;
- управления рисками проекта.

Уметь:

- составлять план управления содержанием проекта;
- выполнять структурирование и организацию иерархической структуры проектных работ (целей) и определять связи между ними;
- определять структуру базовых подсистем проекта (сроки, стоимость, ресурсы);
- вырабатывать альтернативы выполнения проектной работы;
- вырабатывать корректирующие и предупреждающие мероприятия в рамках проекта;
- сопоставлять поставленные цели и текущие результаты проекта;

- применять системы управления изменениями проекта;
- определять процедуру верификации и приемки результатов проекта;
- управлять выполнением работ по проекту;
- определять состав проектных операций;
- определять допустимые шаблоны проектных операций;
- определять список контрольных событий проекта;
- определять взаимосвязи и последовательности проектных операций;
- использовать программное обеспечение управления проектами;
- определять длительность проектных операций;
- составлять и оптимизировать расписание проекта;
- составлять и согласовывать бюджет проекта;
- анализировать отклонения по срокам и стоимости проектных операций;
- вырабатывать и принимать решение о выполнении корректирующих действий;
- составлять и реализовывать план управления качеством;
- проводить анализ прибыли и затрат, бенчмаркинг;
- определять факторы, оказывающие влияние на продукт проекта;
- определять стоимость качества проекта;
- определять список процедур контроля качества;
- управлять процессом определения качества проекта;
- вырабатывать и принимать решение о выполнении корректирующих действий;
- управлять коммуникационными ресурсами проекта;
- управлять закупками проекта;
- управлять поставками проекта;
- составлять дерево ресурсов;
- обеспечивать своевременность поставок ресурсов;
- осуществлять поиск поставщиков ресурсов;
- организовывать конкурсы и тендеры на поставку ресурсов;
- управлять контрактами и договорами с поставщиками;
- управлять комплектностью поставок ресурсов;
- составлять план управления кадровым обеспечением проекта;
- определять роли, ответственность и подотчетность участников проекта;
- формировать схемы взыскания и поощрения участников проекта;
- составлять организационные диаграммы проекта;
- формировать стратегию обучения участников проекта;
- осуществлять набор команды проекта;
- формировать виртуальную проектную среду;
- осуществлять контроль и координацию деятельности членов команды проекта;
- разрешать конфликты в проектной команде;
- формировать корректирующие действия по управлению персоналом проекта;

- организовывать рефлексию участников проекта;
- определять подходы, инструменты и источники данных, используемые для управления рисками;
- осуществлять планирование управления рисками проекта;
- составлять матрицу вероятности и последствий рисков;
- проводить количественный и качественный анализы рисков;
- составлять и управлять перечнем потенциальных действий по реагированию на риски проекта;
- выбирать наиболее подходящую стратегию реагирования на риски;
- осуществлять мониторинг рисков проекта.

Знать:

- теорию и модели жизненного цикла проекта;
- классификацию проектов;
- этапы проекта;
- процесс управления проектами;
- информационные системы управления проектом;
- внешние факторы проекта;
- активы организационного процесса;
- организационные процедуры, относящиеся к планированию и управлению содержанием проекта;
- внешние факторы проекта;
- существующие шаблоны проектных операций;
- методы определения взаимосвязей операций;
- текущую стоимость ресурсов;
- существующее программное обеспечение управления проектами;
- методы определения длительности операций;
- методы и правила стоимостной оценки;
- методы составления расписания проекта;
- методы управления расписанием проекта;
- стандарты качества проектов;
- критерии приемки проекта;
- методы управления качеством проекта;
- инструменты и методы контроля качества проекта;
- инструменты качества проекта;
- цепочки обратной связи и препятствия при коммуникации;
- ресурсные потребности проектных операций;
- законодательство Российской Федерации в области организации конкурсов и тендеров;
- правила и процедуры управления ресурсными запасами;
- корпоративную культуру и структуру организации;
- ограничения кадровой политики организации;
- требования к ресурсам проектных операций;
- формы и методы распределения ролей и ответственности среди членов команды проекта;
- теорию организации;

- методы налаживания связей;
- методы формирования и сплочения команды проекта;
- технологии работы виртуальных проектных команд;
- основы конфликтологии;
- методики и технологии организации рефлексии;
- категории проектных рисков;
- методы сбора информации о рисках;
- методы отображения рисков с помощью диаграмм;
- методики количественного и качественного анализа проектных рисков;
- инструменты управления рисками проекта;
- стратегии реагирования на риски;
- методы снижения рисков.

Максимальная учебная нагрузка на обучающегося 300 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 200 часов; самостоятельной работы обучающегося 82 часа, консультации 18 часов.

Учебной практики – 36 часов.

Производственной практики – 108 часов.

Форма промежуточной аттестации – квалификационный экзамен.