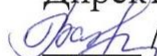


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)

УТВЕРЖДАЮ

для лицензирования

Директор колледжа ВятГУ

 Л.В. Вахрушева

01.12.2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
для специальности среднего профессионального образования
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)
базовая подготовка
для лицензирования

Киров, 2015

Рабочая программа (далее – программа) профессионального модуля «Участие в разработке информационных систем» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка

Зам.директора по УР _____ С.Г.Жвакина

Организация разработчик: ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Разработчик:

Никонова Н.С., преподаватель ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»,
Сергеева Л.Г., преподаватель ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»,
Жвакина Софья Георгиевна, заместитель директора по учебной работе колледжа ВятГУ,
преподаватель ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет».

Рекомендована ПЦК преподавателей
специальности 09.02.04 Информационные
системы по отраслям

Протокол №3 от 16.11. 2015 г.

Председатель ПЦК Никонова Н.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	22

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа профессионального модуля (далее – программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **участие в разработке информационных систем** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций:

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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в основной программе подготовки специалистов в области информационных систем, а также в дополнительном, профессиональном образовании при подготовке пользователей ПК, профессиональной подготовке и переподготовке специалистов при освоении профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных машин».

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент 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.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 1005 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки студента – 609 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 414 часов;

самостоятельной работы студента – 195 часов;

учебной и производственной практики – 396 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (максимальная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента			Самостоятельная работа студента		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1 - ПК 2.6 ОК 1-9	Раздел 1. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем	555	284	70	30	127	20	144	-
ПК 2.1 - ПК 2.6 ОК 1-9	Раздел 2. Управление проектами	234	130	36	-	68	-	36	
ПК 2.1 - ПК 2.6 ОК 1-9	Производственная практика, часов	216		-	-	-	-	-	216
	Всего:	1005	414	106	30	195	20	180	216

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студента, курсовой проект	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем		555	
МДК 02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем		411	
Тема 1.1 Основные понятия и определения информационных систем	Содержание учебного материала Понятие информационной системы. История развития информационных систем. Классификация информационных систем (ИС). Характеристики автоматизированных информационных систем (АИС). Признаки классификации АИС.	8	1
Тема 1.2 Архитектура информационных систем	Содержание учебного материала Архитектура ИС. Структуры ИС (физическая, логическая, программная, функциональная) и их взаимосвязь. Подсистемы ИС. Основные концептуальные принципы функционирования и построения. Подсистемы обеспечения работоспособности ИС. Информационное, техническое, программное, математическое и другие виды обеспечения. Их характеристика и состав.	8	1
Тема 1.3 Жизненный цикл ИС	Содержание учебного материала Понятие жизненного цикла информационной системы. Процессы жизненного цикла АИС: основные, вспомогательные, организационные. Международный стандарт ISO/IEC 12207. Стадии жизненного цикла АИС: моделирование, управление требованиями, анализ и проектирование, реализация, тестирование, внедрение и сопровождение. Модели жизненного цикла: каскадная, итерационная, спиральная.	8	1
Тема 1.4 Анализ предметной области ИС	Содержание учебного материала Понятие предметной области ИС. Описание предметной области ИС. Взаимодействие предметной области, пользователей и АИС. Этапы анализа предметной области АИС. Результаты анализа предметной области. ER-модель. Методологии описания предметной области: функциональный и объектно-ориентированный подходы. Модель информационной системы, виды моделей. Принципы реализации ИС в определенной модели. Функциональное моделирование бизнес-процессов с использованием стандарта IDEF0. Моделирование потоков данных DFD. Методология ARIS. Язык унифицированного моделирования UML	18	2

	Практические занятия	10	
	Анализ и описание предметной области. Моделирование потоков данных. Функциональное моделирование бизнес-процессов. Разработка ER-модели. Описание бизнес-процессов предметной области. Моделирование бизнес-процессов с использованием методологии ARIS и объектно-ориентированного подхода.		
Тема1.5 Методология и технология проектирования ИС	Содержание учебного материала	14	2
	Технология проектирования ИС. Методология проектирования ИС. Классификация методов проектирования по степени автоматизации, степени использования типовых проектных решений, степени адаптивности проектных решений. Каноническое проектирование ИС. Стадии и этапы проектирования. Техническое задание на создание ИС. Инструментальные средства проектирования. CASE-средства, их функциональные возможности и характеристика.		
	Практические занятия	4	
	Разработка технического задания на создание ИС. Автоматизация проектирования ИС. Проектирования ИС с использованием CASE -средств.		
Тема1.6 Аппаратно-программные платформы ИС	Содержание учебного материала	8	2
	Характеристики аппаратно-программных платформ ИС и их виды. Платформы серверов и их аппаратно-программные характеристики. Программное обеспечение ИС и его классификация. Серверное и клиентское программное обеспечение ИС. Оптимизация выбора состава аппаратного и программного обеспечения ИС.		
	Практическая работа	4	
	Оптимизация выбора состава аппаратно-программного обеспечения ИС для определенной предметной области.		
Тема 1.7	Содержание учебного материала	44	2

Информационные технологии и системы объектно-ориентированного программирования.	Введение: понятие технологии, платформы и среды разработки; процедурная и объектно-ориентированная парадигмы программирования; платформа .NET и семейство сред разработки MS Visual Studio. Основы языка объектно-ориентированного программирования С#: состав языка и типы данных; переменные, операции, выражения; ввод-вывод; управляющие операторы; массивы, символы и строки; классы и объекты; интерфейсы и события. Язык С#, подробности: набор классов для работы с РБД ADO.NET, набор классов для графической подсистемы GDI+, набор классов для потокового ввода-вывода.		
	Практические занятия	18	
	Разработка консольных приложений. Разработка приложений с использованием оконных форм и стандартных элементов управления. Разработка приложения с использованием GDI+. Разработка приложений с использованием ADO.NET Создание инсталляторов для приложений.		
Тема 1.8 Принципы построения распределённых систем обработки информации.	Содержание учебного материала	12	1
	Введение. Основные понятия распределённых систем. Технологии использования сервера. Серверы приложений и прикладные протоколы. Схемы взаимодействия клиента и сервера. Архитектура программного обеспечения в распределённых системах.		
Тема 1.9 Языки гипертекстовой разметки	Содержание учебного материала	24	2
	Принципы гипертекстовой разметки. Структура гипертекстовых документов. Понятие о языке SGML. Версии языка HTML. Теги языка HTML и их свойства. Создание HTML - документа. Структура и синтаксис документа. Теги форматирования текста и списков. Теги форматирования таблиц. Теги включения мультимедийных объектов. Понятие и назначение фреймов. Создание фреймов. Формы. Теги включения форм. Каскадные таблицы стилей. Способы определения и синтаксис стилей. Динамическое управление страницей. Расширяемый язык разметки XML.		
	Практические занятия		

	<p>Форматирование текста в HTML-документе. Форматирование списков и определений в HTML-документе. Форматирование таблиц с использованием графических объектов Включение изображений и ссылок на HTML - страницах Построение фреймовой структуры на HTML- странице. Создание меню во фрейме. Создание и работа с формами. Каскадные таблицы стилей Создание таблиц в HTML-документе. Создание HTML страниц в редакторе HOME SITE. Позиционирование элементов WEB страницы.</p>		
Тема 1.10 Средства разработки клиентских программ.	Содержание учебного материала	14	2
	Типовые задачи клиентских программ. Программные средства создания клиентских программ Характеристика, назначение и возможности JavaScript. Создание сценариев. Основы языка программирования JavaScript. Синтаксис. Операторы. Функции языка JavaScript. Объекты. Методы и события. Динамические WEB - страницы. Работа с браузером.		
	Практические занятия	14	
	Работа с объектами Web- страницы. Создание динамической Web-страницы Работа с браузером. Свойства окна браузера Использование операторов JavaScript. Применение методов и событий на HTML - страницах.		
Тема 1.11 Серверное программное обеспечение	Содержание учебного материала	12	2
	Принципы построения серверного программного обеспечения. Средства создания серверного программного обеспечения. Основы языка PHP. Синтаксис, элементы. Типы данных языка PHP. Основные операторы языка PHP.		
	Практические занятия	8	
	Запуск и анализ простейших программ с PHP. Примеры проектов с использованием PHP. Разработка Web-страниц с использованием функций		
Тема 1.12 Технологии построения распределённых информационных систем.	Содержание учебного материала	14	1
	Перспективы развития распределённых систем. Работа с распределёнными базами данных. Проектирование WEB – служб. Технологии COM, базовые понятия. Принципы работы технологии COM. Технологии CORBA: назначение, общий обзор. Ключевые понятия технологии CORBA.		
Выполнение курсового проекта		30	

Тематика курсовых проектов Разработка приложения на платформе NET		
Самостоятельная работа по выполнению курсового проектирования	20	
Самостоятельная работа студента <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучить назначения и применения процедур RPC. 2. Построить и проанализировать схему взаимодействия клиента и сервера. 3. Оформить таблицу сравнения одно, двух и трёхзвенной архитектур. 4. Подготовить сообщения по истории создания HTML 5. Выполнить обзор способов создания HTML документов. 6. Разработать HTML страницу с видео объектом. 7. Подготовить сообщения по темам: "Особенности языка XML". 8. Подготовить сообщения по видам клиентских программ. 9. Решить индивидуальные задания по программированию на языке JavaScript. 10. Выполнить разработку и анализ WEB страниц. 11. Подготовить реферат «Характеристика средства: PHP, PERL, BASH и др.». 12. Оформить таблицу и выучить основные операторы PHP. 13. Подготовить сообщения "Использование технологий распределённых систем". Проанализировать и выписать достоинства и недостатки технологии распределённых систем.	107	
Примерная тематика самостоятельной работы Назначения и применения процедур RPC. Схему взаимодействия клиента и сервера. Одно, двух и трёхзвенные архитектуры. Истории создания HTML. Способы создания HTML документов. HTML страница с видео объектом. Особенности языка XML. Виды клиентских программ. Программирование на языке JavaScript. WEB страница. Характеристика средств: PHP, PERL, BASH и др. Основные операторы PHP. Использование технологий распределённых систем. Достоинства и недостатки технологии распределённых систем.		
Форма промежуточной аттестации по МДК.02.01-экзамен		
Учебная практика УП 01.01 Структурное программирование Виды работ:	108	3

<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение правил техники безопасности и противопожарной безопасности. 2. Составление программ с использованием основных операторов языка. 3. Составление и отладка программ с использованием массивов. 4. Изучение и применение приемов программирования сложных типов данных. 5. Составление и отладка программ, содержащих подпрограммы. 6. Освоение графических возможностей языка Паскаль. 			
Учебная практика УП 01.02 Программирование в распределённых системах Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка Web страниц с использованием функций JavaScript. 2. Использование типового клиентского программного обеспечения. 3. Адаптация клиентской части программного обеспечения для решения поставленной задачи. 4. Программирование с использованием функций PHP. 5. Программирование фрагментов серверных программ. 6. Разработка распределённого Web приложения 		36	3
Раздел 2. Управление проектами		450	
МДК 02.02 Управление проектами		198	
Тема 2.1. Жизненный цикл и организационная структура ИТ – проекта	Содержание учебного материала ИТ – проект. Жизненный цикл ИТ – проекта. Организационная структура ИТ – проекта. Анализ организационной структуры ИТ-проекта.	4	1
	Тема 2.2. Инициация проекта	Содержание учебного материала Адаптация модели жизненного цикла проекта, процедура адаптации модели ЖЦ ИС. Разработка технико-экономического обоснования. Формирование бизнес – цели проекта. Разработка устава проекта. Идентификация и анализ участников проекта. Формирование требований проекта. Организация и проведение результативного интервью.	4
	Практическая работа Разработка технико-экономического обоснования. Формирование бизнес-цели проекта. Разработка устава проекта. Идентификация и анализ участников проекта. Формирование требований проекта.	2	
Тема 2.3. Управление проектом	Содержание учебного материала План управления проектом. Формирование иерархической структуры проекта. Построение ИСР. Определение содержания проекта. Критические факторы успеха.	10	2

	Формирование списка работ (операций) проекта. Определение логической последовательности выполнения работ. Оценка трудоемкости и потребности в ресурсах. Определение длительности операций. Исходная информация процесса определения длительности операций. Результаты процесса оценки длительности операций. Концептуальная оценка стоимости проекта. Формирование сметы. Шаблон сметы проекта. Разработка базового плана по стоимости проекта.		
	Практические занятия Определение содержания проекта. Формирование списка работ (операций) проекта. Определение логической последовательности выполнения работ. Оценка трудоемкости и потребности в ресурсах. Концептуальная оценка стоимости проекта. Формирование сметы. Проверка качества составления сметы проекта. Разработка базового плана по стоимости проекта	4	
Тема 2.4. Разработка расписания проекта	Содержание учебного материала	8	2
	Исходные данные для разработки расписания. Результаты разработки расписания. Технология разработки расписания. Разработка расписания проекта методом критического пути. Организация управления расписанием проекта. Исходная информация для процесса управления расписанием. Линия исполнения. Построение линии исполнения проекта. Диаграмма контрольных событий.		
	Практические занятия Разработка расписания проекта методом критического пути. Организация управления расписанием проекта. Построение линии исполнения проекта Построение диаграммы контрольных событий	2	
Тема 2.5. Планирование обеспечения качества в проекте	Содержание учебного материала	6	2
	Разработка плана обеспечения качества. Регламент по управлению качеством в проекте. Примеры процедур планирования качества. Процедура документирования. Процедура согласований документов проекта. Процедура утверждения документов. Организация управления качеством.		
	Практические занятия Разработка плана обеспечения качества Описание выполнения процедуры документирования. Описание выполнения процедуры согласований документов проекта Описание выполнения процедуры утверждения документов Организация управления качеством.	4	
Тема 2.6. Планирование	Содержание учебного материала	6	1,2,3

рисков проекта	Основные понятия управления рисками. Определение уровней вероятности возникновения рисков и их последствий. Методики идентификации рисков. Организация управления рисками.		
	Практические занятия Определение уровней вероятности возникновения рисков и их последствий. Организация управления рисками.	2	
Тема 2.7. Планирование кадровых ресурсов проекта	Содержание учебного материала Определение ролей проекта. Матрица ответственности проекта. Построение матрицы ответственности. Закрепление функций и полномочий в проекте. Реестры навыков	6	2
	Практические занятия Определение ролей проекта Построение матрицы ответственности Закрепление функций и полномочий в проекте	2	
	Содержание учебного материала Формирование стратегии коммуникаций. Пример стратегии коммуникации. Идентификация объектов управления конфигурацией проекта. Процедура создания нового элемента конфигурации. Инфраструктура проекта. Пример требований к инфраструктуре офиса проекта (фрагмент). Пример процедуры создания инфраструктуры проекта. Формирование базовой линии конфигурации проекта. Организация управления конфигурацией проекта. Организация документирования статуса элементов конфигурации. Пример процедуры обеспечения хранения документов. Пример процедуры рассылки документов. Пример процедуры подготовки документов. Пример процедуры отчетности о деятельности.	10	2
Тема 2.8. Планирование коммуникаций и управления конфигурацией в проекте	Практические занятия Формирование стратегии коммуникаций. Идентификация объектов управления конфигурацией проекта. Процедура создания нового элемента конфигурации. Формирование базовой линии конфигурации проекта. Организация управления конфигурацией проекта. Организация документирования статуса элементов конфигурации. Выполнение процедуры обеспечения хранения документов. Выполнение процедуры рассылки документов. Выполнение процедуры подготовки документов. Выполнение процедуры подготовки отчетности о деятельности	6	
	Содержание учебного материала Переход к стадии оценки. Анализ достижимости запланированных бизнес-выгод. Оценка реализуемости проектного расписания. Оценка доступности и нагрузки человеческих ресурсов.	6	2
Тема 2.9. Оценка реализуемости проекта			

	Практические занятия Анализ достижимости запланированных бизнес-выгод. Оценка реализуемости проектного расписания. Оценка доступности и загрузки человеческих ресурсов. Оценка организационной готовности	4	
Тема 2.10. Идентификация рисков проекта	Содержание учебного материала Качественный анализ рисков. Количественный анализ рисков. Подтверждение содержания проекта	6	2
	Практические занятия Качественный анализ рисков. Количественный анализ рисков.	2	
	Содержание учебного материала Формирование детальных планов стадии проектирования. Уточнение плана управления проектом. Руководство и управление исполнением проекта. Обеспечение качества проекта. Осуществление интегрированного управления изменениями. Матрица координации изменений. Запрос на внесение изменений. Журнал изменений проекта. Обеспечение качества проекта на этапе проектирования. Обеспечение целостности элементов конфигурации. Обновление реестра рисков на фазе проектирования. Набор команды проекта. Описание процесса. Планирование инфраструктуры для команды проекта. Оценка и управление персоналом проекта. Определение уточненных требований проекта. Мониторинг содержания и объема проекта. Управление требованиями проекта. Оценка потребности в обучении пользователей.	10	2
Тема 2.11. Управление проектом на фазе проектирования	Практические занятия Формирование детальных планов стадии проектирования. Уточнение плана управления проектом. Построение матрицы координации изменений. Журнал изменений проекта Обеспечение качества проекта на этапе проектирования. Обеспечение целостности элементов конфигурации. Обновление реестра рисков на фазе проектирования. Планирование инфраструктуры для команды проекта. Оценка и управление персоналом проекта. Определение уточненных требований проекта. Мониторинг содержания и объема проекта. Управление требованиями проекта.	4	
	Содержание учебного материала Информирование участников проекта. Принципы построения информационного сообщения в рамках плана коммуникаций. Правила реализации плана коммуникаций. Планирование обучения пользователей. Определение ролей.	6	2
Тема 2.12. Реализация плана коммуникаций и обучение пользователей. Подготовка перехода к следующей фазе			

	<p>Определение ролей конкретных лиц. Определение курсов. Соотнесение обучающих курсов и ролей. Определение продолжительности курсов. Определение и планирование учебных сеансов. Управление расписанием проекта. Пример выполнения сжатия расписания.</p>		
	<p>Практические занятия</p> <p>Определение курсов бучения пользователей. Соотнесение обучающих курсов и ролей. Определение продолжительности курсов. Управление расписанием проекта. Выполнение процедуры управления стоимостью проекта на основе EVA. Контроль качества проекта. Контроль рисков проекта.</p>	2	
<p>Тема 2.13. Управление проектом на фазе разработки и внедрения</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Детальное планирование стадии разработки и внедрения. Подготовка инфраструктуры для фазы эксплуатации. Подведение итогов контроля качества проекта. Управление рисками настройки и внедрения. Подготовка персонала к завершению проекта. Организация тестирования. Реализация цикла тестирования. Тестирование процессов, документов и отчетов. Переход к продуктивной эксплуатации. Завершение проекта (фазы). Пример процедуры приемки результатов проекта. Пример процедуры согласования. Пример процедуры управления открытыми вопросами. Управление открытыми вопросами и проблемами осуществляется на двух уровнях.</p>	12	2
	<p>Практические занятия</p> <p>Планирование стадии разработки и внедрения. Управление рисками настройки и внедрения. Организация тестирования. Реализация цикла тестирования. Тестирование процессов, документов и отчетов Выполнение процедуры приемки результатов проекта.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа студента Анализ организационной структуры ИТ-проекта. Организация и проведение результативного интервью. Проверка качества составления сметы проекта. Построение диаграммы контрольных событий. Пример процедуры управления рисками. Оценка организационной готовности. Оценка потребности в обучении пользователей. Результаты процесса управления расписанием. Порядок работы с открытыми вопросами и проблемами уровня проекта в целом.</p>	68	

Примерная тематика самостоятельной работы ИТ-проекты. Управление проектами. Качество в проекте. Риски проекта. Реализуемость проекта. Фаза проектирования. Фаза разработки и внедрения.		
Форма промежуточной аттестации по МДК.02.02-экзамен		
Учебная практика 02.03 Разработка проектной документации Изучение примеров проектной документации информационных систем. Ознакомление с примерами технических заданий, доработка технических заданий. Программирование модулей информационной системы, необходимых по техническому заданию. Тестирование информационных систем, нахождение ошибок кодирования. Написание отчетных документов по информационной системе. Проведение установки и настройки информационной системы	36	3
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ <ol style="list-style-type: none"> 1.Сбор сведений о предприятии (организации) и отделе – месте прохождения практики 2.Сбор сведений о видах программного обеспечения автоматизированных систем предприятия (организации) 3.Выполнение индивидуального технического задания: составление технического задания, разработка ИС, тестирование и контрольный расчет задачи, составление руководства пользователя к программе. 4.Оформление отчета 	216	3
Итого по модулю	1005	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного лабораторий информационных систем, полигона проектирования информационных систем и разработки бизнес-приложений.

Учебная аудитория № 311 учебного корпуса № 1:

- МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-A140V С ЭКРАНОМ НАСТЕННЫМ ПРОЕКТА ПРОФИ 180*180СМ, ШТАТИВОМ PROFFIX 63-100СМ И КАБЕЛЕМ VGA 15.2М

- НОУТБУК HP g6-1160er 15,6"/I3

Лаборатория информационных систем № 229/2 учебного корпуса №1:

- Switch/разветв.сети/Eline

- БИНОКУЛЯРНЫЕ ВИДЕООЧКИ EPSON MOVERIO BT-200

- БЛОК ПИТАНИЯ ГН-09-01 - 2

- ГЕНЕРАТОР ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНР-1115 - 4

- КОМПЬЮТЕР CELERON 2400

- КОМПЬЮТЕР X-терминал LCD -17* - 6

- КОМПЬЮТЕР X-терминал LCD 19*

- МУЛЬТИМЕТР АВМ-4402 - 4

- НОУТБУК HP Compaq

- ОСЦИЛЛОГРАФ АСК-1051 - 3

- ОСЦИЛОГРАФ С1-65 - 4

- ОЧКИ GOOGLE GLASS 2.0 EXPLORER EDITION

- ПРИНТЕР *Pnaser 3130*

Полигон проектирования информационных систем №422 учебного корпуса №1:

- HUB-16-UTP 1 BNC - 2

- ПРОЕКТОР BenQ MP622 с экраном - 2

- РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО ДОСТУПА К КЛАСТЕРНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ И ХРАНИЛИЩУ ДАННЫХ – 20

Учебная аудитория №421 учебного корпуса №1:

- МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-A141V С ЭКРАНОМ НАСТЕННЫМ 180*180СМ, ШТАТИВОМ PROFFIX 63-100СМ И КАБЕЛЕМ VGA 15.2М

- НОУТБУК HP 4530s Intel Core i3-2350M/15.6 HD AG LED SVA

Учебная лаборатория №229/3 учебного корпуса №1:

- HUB ELINE 16POU 10/100MB

- МОНОБЛОК ICL RAY S 922.Mi.5 (БЕЛЫЙ) - 15

- МУЛЬТИМЕДИА-ПРОЕКТОР Acer P5270

- ПРИНТЕР EPSON LX -300

- СКАНЕР Mustek 600 11 CD

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Коноплева, И. А. Информационные технологии [Электронный ресурс] / И.А. Коноплева. - 2-е изд., перераб. и доп.. - Москва : Проспект, 2014. - 328 с.

2. Советов, Борис Яковлевич. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник / Б. Я. Советов, В. В. Цихановский. - 6-е изд.. - Москва : Юрайт, 2015. - х. эл. опт. диск (CD-ROM)

3. Карпенков, С. Х. Технические средства информационных технологий [Электронный ресурс] / С.Х. Карпенков. - 3-е изд., испр. и доп. - М.|Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 376 с.
4. Корячко, В. П. Процессы и задачи управления проектами информационных систем [Электронный ресурс] / В.П. Корячко. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2014. - 376 с.

Дополнительные источники:

1. Интеллектуальные информационные системы и технологии [Электронный ресурс] / Ю.Ю. Громов. - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. - 244 с.
2. Радомский, В. М. Информационные системы и технологии в изобретательской деятельности и рекламе. Учебное пособие [Электронный ресурс] / Радомский В. М.. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012. - 148 с.
3. Информационные системы и технологии. I [Электронный ресурс] / С. Акутина. - Москва : Перо, 2011. - 127 с.
4. Соловьев, Н. Системы автоматизации разработки программного обеспечения [Электронный ресурс] / Н. Соловьев. - Оренбург : ОГУ, 2012. - 191 с.
5. Маркин, А. В. Разработка отчетов в информационных системах. Учебное пособие [Электронный ресурс] / Маркин А. В.. - Москва : Диалог-МИФИ, 2012. - 312 с.
6. Михеева, Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] / Е.В. Михеева. - Москва : Проспект, 2015. - 280 с.
7. Горбовцов, Г. Я. Системы управления проектом. Учебное пособие [Электронный ресурс] / Горбовцов Г. Я.. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 341 с.
8. Аньшин, В. М. Управление проектами: фундаментальный курс [Электронный ресурс] / В.М. Аньшин. - Москва : Высшая школа экономики, 2013. - 624 с.. - (Учебники Высшей школы экономики)
9. Иванов, Валерий Викторович Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий : научное издание / В. В. Иванов, А. Н. Коробова. - Москва: ИНФРА-М, 2013. - 381, [1] с. : ил.; 24 см. - (Национальные проекты).
10. Алтынбаев, Р. Основы инноватики и управления проектами автоматизации производства [Электронный ресурс] / Р. Альынбаев. - Оренбург : ОГУ, 2013. - 300 с.
11. Попов, Ю. И. Управление проектами: учеб/ пособие / Ю. И. Попов, О. В. Яковенко; Ин-т экономики и финансов "Синергия"; Ин-т экономики и финансов "Синергия". - Москва : ИНФРА-М, 2012. - 207, [1] с. - (Серия учебников для программы MBA).

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоению данного модуля предшествует изучение дисциплин общего гуманитарного, социально-экономического, математического и общего естественнонаучного цикла, а также общепрофессиональных дисциплин: «Основы архитектуры, устройство и функционирование ВС», «Основы проектирования БД», «Основы алгоритмизации и программирования», «Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение», «Устройство и функционирование ИС».

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках учебных курсов предусмотрены лабораторные работы с использованием персональных компьютеров, при выполнении которых учебная группа делится на подгруппы.

При реализации учебных курсов возможна организация встреч с представителями производственных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов. В связи с этим освоение данного модуля имеет практическую направленность.

Производственная практика проводится концентрированно. Раздел модуля «Производственная практика (по профилю специальности)» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики могут проводиться в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях образовательного учреждения, обладающих необходимым кадровым и материально-техническим потенциалом. Аттестация по итогам практики осуществляется на основе отчета о проделанной работе и публичной его защиты.

**6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывает техническое задание в соответствии с потребностями заказчика; - решает ситуационные задачи, ориентированные на математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использование алгоритмов обработки информации для различных приложений; - выполняет индивидуальные и групповые задания, направленные на демонстрацию умений решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени 	Защита отчета по учебной практике, Собеседование
ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания	<ul style="list-style-type: none"> - выполняет задания по разработке ИС с использованием языков структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ в соответствии с требованиями технического задания; - выполняет задания по разработке графического интерфейса приложения; - решает ситуационные задачи по созданию проекта по разработке приложения и формулирование его задачи; - выполняет задания по управлению проектом с использованием инструментальных средств; 	Защита выполнения лабораторных работ, отчета по учебной практике, контроль самостоятельности составления документации, оценка содержания портфолио студента

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений	- решает ситуационные задачи по проведение тестирования разрабатываемого приложения в соответствии с требованиями технического задания;	Электронное тестирование Защита совместного задания Коллоквиум
ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ	- выполняет задания по разработке, оформлению и формированию отчетной документации по результатам работ в соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами	Защита отчета по практике, текущий контроль самостоятельности составления документации, оценка содержания портфолио студента
ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами	- выполняет задания по разработке, оформлению и формированию программной документации в соответствии с нормативными правилами и стандартами	Защита отчета по практике, текущий контроль самостоятельности составления документации, оценка содержания портфолио студента
ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы	- проводит оценки качества и надежности функционирования информационной системы в соответствии с заданными критериями	Собеседование, Защита расчетной части задания
Форма промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамен квалификационный		

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у студента не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> проявление интереса к будущей профессии через: - повышение качества обучения по профессиональному модулю; - участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; - участие в органах 	Наблюдение; мониторинг, оценка содержания портфолио студента; результаты участия в конкурсах, конференциях (призовые места; свидетельства об участии; звания лауреатов)

	<p>студенческого самоуправления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - участие в проектной деятельности; - участие в конкурсе «Лучший по профессии». 	
<p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<p>Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной практике; лабораторных работ по решению профессиональных задач по разработке и модификации информационных систем</p>
<p>ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях; при выполнении работ по учебной практике.</p>
<p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - получение необходимой информации через ЭУМК по дисциплинам; - поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные. 	<p>Тестирование; подготовка рефератов, докладов, эссе.</p>
<p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оформление результатов самостоятельной работы и проектной деятельности с использованием ИКТ. 	<p>Подготовка и защита проектов с использованием ИКТ; наблюдение за навыками работы в глобальных и локальных информационных сетях.</p>
<p>ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разработка проектов в командах; - участие во внеаудиторной деятельности по специальности - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практик в ходе обучения и практики; 	<p>Защита проектов командой; наблюдение и оценка роли обучающихся в группе.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; - участие в спортивно - и культурно-массовых мероприятиях 	
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	Оценка качества и сроков выполнения командных работ; тестирование; анкетирование; наблюдение, мониторинг и интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	Результаты защиты проектных работ и презентации творческих работ (открытые защиты творческих и проектных работ); сдача квалификационных экзаменов и зачетов по программам ДПО; контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося.
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение практических и лабораторных работ; курсовых, дипломных проектов; рефератов с учетом инноваций в области профессиональной деятельности; - анализ инноваций в области разработки технологических процессов; 	Оценка лабораторных работ, презентации докладов и рефератов; учебно-практические конференции; конкурсы профессионального мастерства.

	- использование «элементов реальности» в работах, обучающих (курсовых, рефератах, докладах и т.п.).	
--	---	--

Примерные вопросы для подготовки к экзамену по МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем:

1. Основные виды и процедуры обработки информации. Модели и методы решения задач обработки информации.
2. Сервисно-ориентированные архитектуры.
3. Архитектуры клиент-сервер в технологии управления удаленными базами данных.
4. Двухуровневые модели управления базами данных.
5. Основные свойства распределенных баз данных.
6. Принципы разработки многопользовательских информационных систем.
7. Содержание и взаимосвязь процессов жизненного цикла ПО ИС.
8. Этапы проектирования многопользовательских информационных систем.
9. Моделирование бизнес-процессов.
10. Моделирование данных.
11. Администрирование баз данных.
12. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой
13. Технологии разработки и управления базами данных средствами языка SQL.
14. Управление удаленными базами данных в системе SQL-Server.
15. Управление удаленными базами данных в системе Oracle.
16. Средства СУБД в технологиях разработки и управления АИС.
17. Управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.
18. Технологии доступа к удаленным базам данных.
19. Концептуальное проектирование, логическое проектирование, физическое проектирование.
20. Технологии проектирования серверной части АИС.
21. Применение СУБД Access для разработки проекта удаленных баз данных. Файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента.
22. Создание серверного приложения преобразованием проекта базы данных формата Microsoft Access в формат SQL-Server.
23. Проектирование и модификация таблиц командами SQL.
24. Создание пользовательских представлений.
25. Разработка хранимых процедур.
26. Разработка триггеров.

Примерные задания для подготовки к экзамену по МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем:

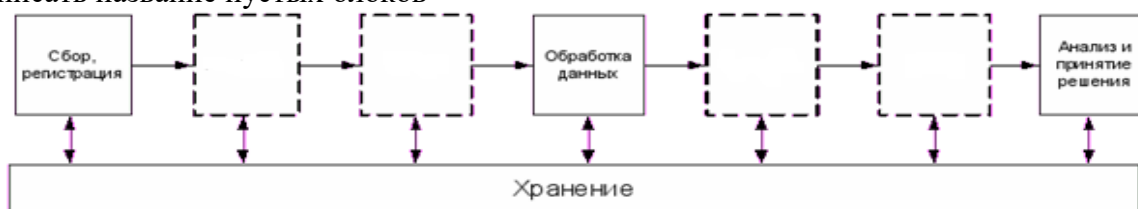
1. Анализ и описание предметной области.
2. Моделирование потоков данных.
3. Функциональное моделирование бизнес-процессов.
4. Разработка ER-модели.
5. Моделирование бизнес-процессов с использованием методологии ARIS и объектно-ориентированного подхода.
6. Разработка технического задания на создание ИС.
7. Автоматизация проектирования ИС.
8. Проектирования ИС с использованием CASE -средств.
9. Оптимизация выбора состава аппаратно-программного обеспечения ИС для определенной предметной области.

10. Разработка консольных приложений.
11. Разработка приложений с использованием оконных форм и стандартных элементов управления.
12. Разработка приложения с использованием GDI+.
13. Разработка приложений с использованием ADO.NET
14. Создание инсталляторов для приложений.
15. Форматирование текста в HTML-документе.
16. Форматирование списков и определений в HTML-документе.
17. Форматирование таблиц с использованием графических объектов
18. Включение изображений и ссылок на HTML - страницах
19. Построение фреймовой структуры на HTML- странице. Создание меню во фрейме.
20. Создание и работа с формами.
21. Каскадные таблицы стилей
22. Создание таблиц в HTML-документе.
23. Создание HTML страниц в редакторе HOME SITE.
24. Позиционирование элементов WEB страницы
25. Работа с объектами Web- страницы.
26. Создание динамической Web-страницы
27. Работа с браузером. Свойства окна браузера
28. Использование операторов JavaScript.
29. Применение методов и событий на HTML - страницах.
30. Запуск и анализ простейших программ с PHP.
31. Примеры проектов с использованием PHP.
32. Разработка Web-страниц с использованием функций

**Примерные тестовые задания для подготовки к экзамену по МДК.02.01
Информационные технологии и платформы разработки информационных систем:**

- 1) В классификации видов информации по ее форме представления нет следующего вида:
 - a) Графическая;
 - b) Текстовая;
 - c) Числовая;
 - d) Письменная.

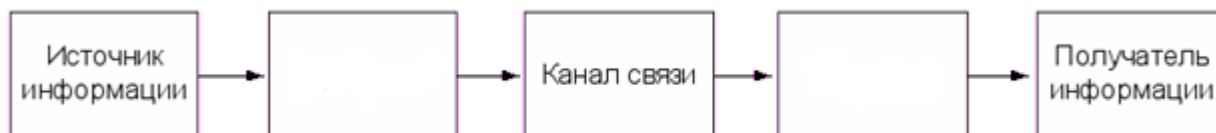
- 2) В обобщенной схеме технологического процесса обработки информации необходимо вписать название пустых блоков



- 3) Как называется этап процесса преобразования информации в данные в информационной технологии, при котором поток осведомляющей информации, поступающей от объекта управления, воспринимается человеком и переводится в документальную форму (записывается на бумажный носитель информации)
 - a) Сбор информации;
 - b) Подготовка и контроль;
 - c) Ввод информации;
 - d) Вывод информации на печать.

- 4) Метод контроля полноты и достоверности информации и данных, который контроля предполагает сопоставление фактических данных с нормативными или с данными предыдущих периодов обработки, проверку логической непротиворечивости функционально-зависимых показателей и их групп и т.д.
- Визуальный метод;
 - Логический метод;
 - Арифметический метод;
 - Контрольный метод.

- 5) В схеме передачи данных по каналу связи необходимо вписать название пустых блоков



- 6) Процедура процесса накопления данных, при которой происходит поддержание хранимых данных на уровне, соответствующем информационным потребностям решаемых задач в системе, где организована информационная технология.
- выбор хранимых данных,
 - хранение данных;
 - актуализация;
 - извлечение.
- 7) Независимый программный компонент информационной системы, выполняющий определенную задачу, при этом не требующей для использования клиентами какой-то определенной программной технологии называется

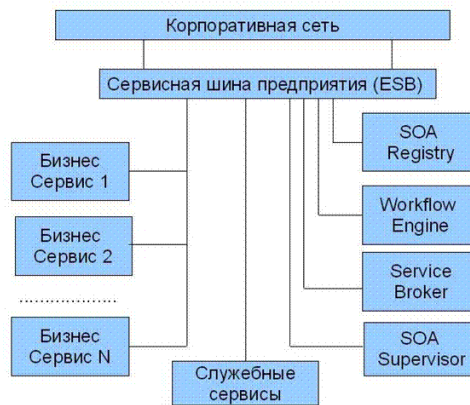
- 8) С помощью SOA (сервисно-ориентированной архитектуры) реализуются следующие аспекты ИТ-сервисов, каждый из которых способствует получению максимальной отдачи от ИТ в бизнесе:

- Сервисы бизнес-функций;
- Сервисы инфраструктуры;
- Сервисы жизненного цикла;
- Сервисы передачи данных потребителю.

- 9) Суть сервисов SOA (сервисно-ориентированной архитектуры) данной категории заключается в автоматизации компонентов конкретных бизнес-функций, необходимых потребителю (запишите название группы сервисов)

- 10) Сервисы SOA (сервисно-ориентированной архитектуры) данной категории отвечают за дизайн, внедрение, управление, изменение сервисов инфраструктуры и бизнес-функций (запишите название группы сервисов)

- 11) На рисунке рассмотрена построенная на базе SOA информационная система некоторого предприятия. Основными компонентами (представлены на рисунке) являются сервисная шина предприятия (ESB), COA реестр (SOA Registry), workflowengine, сервисный брокер (servicebroker), COA супервизор (SOA supervisor) Все они играют собственную роль в системе, при этом взаимодействуя друг с другом.



Заполнить таблицу, вписав один из перечисленных элементов системы :

Название элемента системы	Функциональная характеристика элемента SOA
1)	Служит для передачи сообщений в SOA, является достаточным условием для SOA. Может быть представлена как отдельный уровень программного обеспечения, который совместно с корпоративной сетью обеспечивает гарантированный сервис отправки-приема сообщений, которые посылаются всеми остальными частями корпоративной системы.
2)	Это своего рода электронный каталог, где хранится информация о каждом компоненте, составляющем корпоративную информационную систему, и об интерфейсах, которые эти компоненты используют для обеспечения связи между собой. Поставляет клиентам информацию о сервисах, доступных в текущий момент для использования. Для разработчиков программного обеспечения и бизнес аналитиков этот компонент SOA является источником информации, которая помогает им выбирать существующие компоненты и соединять их для создания новых приложений и построения новых процессов.
3)	Это программный продукт, позволяющий соединить весь бизнес процесс в корпоративной информационной системе от начала до его завершения, система для воспроизведения потока работ по имеющейся модели.
4)	Служба, соединяющая различные сервисы вместе. Данная служба получает всю необходимую информацию от SOA, поэтому они должны работать координировано.
5)	Главный служебный сервис, функционирующий все время работы системы и контролирующий и координирующий работу всех остальных сервисов. Основная задача данной службы - отслеживать работу различных компонентов внутри SOA системы, оценивать корректность их функционирования, а также отслеживать запросы, посланные во внешние системы.

12) Сетевое окружение, в котором управление данными осуществляется на серверном узле, а другим узлам предоставляется доступ к данным:

- a) Архитектура клиент-сервер;
- b) Архитектура SOA;
- c) Реляционная база данных;
- d) Прикладной программный интерфейс.

13) К достоинствам архитектуры клиент-сервер относятся:

- a) Сеть небольших мощных машин;

- b) Открытые системы;
- c) Легкость наращивания системы;
- d) Индивидуальная рабочая среда клиента.

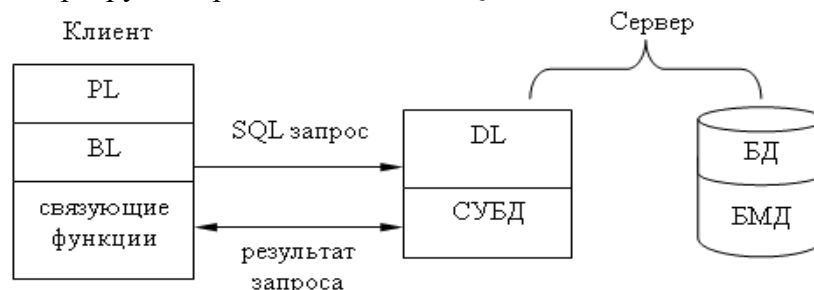
14) Указать соответствия между названиями классов приложений клиент-сервер понятиями и их характеристиками:

1. Обработка данных на базе хоста.	a) Клиент отвечает лишь за предоставление графического интерфейса пользователя, тогда как практически вся обработка данных осуществляется на сервере.
2. Обработка данных на базе сервера.	b) Вся или практически вся обработка данных осуществляется на главной вычислительной машине. Интерфейс пользователя предоставляет примитивный терминал.
3. Обработка данных па базе клиента.	c) Обработка данных оптимизирована таким образом, чтобы использовать сильные стороны как клиента, так и сервера, а также самого факта распределения данных. Подобные конфигурации гораздо сложнее в установке и обслуживании, но в долговременной перспективе они позволяют обеспечить лучшие показатели производительности и эффективности использования сетевых ресурсов, чем другие методы реализации архитектуры клиент-сервер.
4. Совместная обработка данных.	d) Практически вся обработка данных осуществляется на клиенте, за исключением процедур проверки целостности данных и прочей логики, относящейся к обслуживанию базы данных, которые лучше исполнять на сервере. Как правило, наиболее сложные функции для работы с базой данных располагаются на клиентской стороне.

15) В этой модели управления БД презентационная логика и бизнес-логика располагаются на клиенте. На сервере располагаются файлы с данными и поддерживается доступ к файлам. Функции управления информационными ресурсами в этой модели находятся на клиенте.

- a) Модель удаленного управления данными;
- b) Моделью файлового сервера;
- c) Двухуровневая модель структурирования данных.

16) В модели удаленного доступа (RDA) база данных хранится на сервере. На нем же находится и ядро СУБД. На клиенте располагаются PL и BL приложения. Клиент обращается к серверу с запросами на языке SQL.



Указать достоинства и недостатки модели удаленного доступа к данным:

- a) перенос компонента представления и прикладного компонента на клиентский ПК существенно разгружает сервер БД, сводя к минимуму общее число процессов в ОС;
- b) сервер в этой модели играет пассивную роль, поэтому функции управления информационными ресурсами должны выполняться на клиенте.
- c) процессор сервера целиком загружается операциями обработки данных, запросов и транзакций;
- d) запросы на SQL при интерактивной работе клиента могут существенно загрузить сеть. резко уменьшается загрузка сети, запросы на ввод-вывод и на SQL уменьшаются в объеме, т.е. в ответ на запросы клиент получает только данные, удовлетворяющие данному запросу;
- e) унификация интерфейса клиент-сервер;
- f) стандартным при обращении приложения клиента и сервера становится язык SQL;
- g) на клиенте располагаются PL и BL, и если при повторении аналогичных функций в различных приложениях (других клиентов) их код должен быть повторен для каждого клиентского приложения, следовательно, дублирование кода приложения.

Достоинства _____

Недостатки _____

17) Можно ли рассматривать распределённую систему баз данных как партнёрство между отдельными локальными СУБД на отдельных локальных узлах

18) Как называются распределенные БД, располагающие глобальной схемой, к которой обращаются все приложения. При этом на каждом узле поддерживается локальная схема импорта-экспорта данных и частичная глобальная схема, описывающая информацию тех удалённых источников, данные с которых необходимы для функционирования _____

19) Какие обязательные принципы должны выполняться при разработке многопользовательских информационных систем

- a) Системный подход;
- b) Стандартизация;
- c) Проектировочные расчеты;
- d) Моделирование.

20) Какой подход в разработке ИС предполагает, что ИС рассматривается как «большая система», состоящая из некоторого множества взаимосвязанных и взаимодействующих между собой элементов. _____

21) Указать порядок действий, выполняемых при реализации принципа учета интересов всех потенциальных пользователей информационной системы.

a) Установить, каким специалистам и в каких подразделениях предприятия необходима информация о конкретном информационном объекте.	
b) Установить общий состав признаков объектов одного класса.	
c) Установить признаки описания объектов различными пользователями	

22) Какой принцип разработки ИС предполагает, любая система должна разрабатываться в виде отдельных взаимосвязанных модулей (подсистем), которые могут внедряться в производство отдельно, т.е. до

- 23) Установить соответствие между **вспомогательными** процессами жизненного цикла ПО ИС и их функциональным назначением.

1) Процесс документирования	a. определяет действия для записи информации, являющейся результатом выполнения какого-либо процесса жизненного цикла информационной системы
2) Процесс управления конфигурацией	b. определяет действия (покупателя, поставщика, независимой стороны) для аттестации программного обеспечения информационной системы.
3) Процесс решения проблем	c. определяет действия по управлению конфигурацией поддерживает основные процессы жизненного цикла информационной системы
4) Процесс проверки	d. определяет процесс анализа и устранения проблем (включая несоответствия), какова бы ни была их природа или источник во время разработки, эксплуатации, сопровождения или других процессов.
5) Процесс совместной оценки	e. определяет деятельность для определения соответствия с требованиями, замыслами и контрактом, этот процесс может быть использован любыми двумя сторонами, где одна сторона (проверяющая) проверяет программное обеспечение информационной системы или деятельность другой стороны (проверяемой).
6) Процесс аттестации	f. определяет действия для оценки состояния и результатов какого-либо действия. Этот процесс может быть использован любыми двумя сторонами, где одна сторона (проверяющая, рецензирующая) проверяет (рецензирует) другую сторону (проверяемую) на совместном форуме.
7) Процесс верификации	g. определяет действия для объективной гарантии, что информационная система и процессы соответствуют определенным требованиям к ним и придерживаются установленным замыслам
8) Процесс обеспечения качества	h. определяет действия (для покупателя, поставщика или независимой стороны) для верификации программного обеспечения информационной системы с различной глубиной зависимости от проекта.

- 24) Расставить по порядку **этапы жизненного цикла удаленных баз данных:**

- a) Загрузка данных;
- b) Определение требований к СУБД;
- c) Основание и выбор программной системы для разработки баз данных;
- d) Планирование разработки базы данных;
- e) Разработка единого описания характеристик объекта базы данных;
- f) Разработка и исследование моделей проекта СУБД;
- g) Разработка приложения;

- h) Реализация СУБД;
- i) Тестирование системы;
- j) Эксплуатация и сопровождение системы.

- 25) На каком этапе жизненного цикла СУБД происходит определение состава пользователей и разграничение задач между ними в процессе проектирования и эксплуатации СУБД? _____
- 26) Этап жизненного цикла СУБД, предназначенный для нахождения возможных ошибок при работе и управлении разработанной информационной системой. Этот процесс может выполняться непосредственной проверкой функционирования системы пользователями и администраторами в соответствии с разработанными инструкциями, а может – с помощью специальных экспертных программ, позволяющих автоматически находить ошибки. _____
- 27) Специалист по работе с БД, который управляет физической реализацией разработанной информационной системой.
- a) Администратор данных;
 - b) Администратор баз данных;
 - c) Специалист по эксплуатации и сопровождению БД;
 - d) Специалист, выполняющий тестирование БД.
- 28) Какие из перечисленных задач относятся к администрированию данных?
- a) взаимодействие с разработчиками приложений в целях обеспечения существующих требований конкретного предприятия;
 - b) выбор рациональных инструментальных средств разработки баз данных;
 - c) обучение пользователей при работе с базами данных в ЛВС предприятия;
 - d) Определение правил доступа к данным и мер безопасности, соответствующих правовым нормам и внутренним требованиям организации;
 - e) разработка требуемых механизмов и процедур восстановления информации в базах данных;
 - f) регулярное резервное копирование;
 - g) физическое проектирование базы данных.
- 29) Какой составляющий компонент языка SQL определен стандартом ISO и предназначен для выборки и обновления данных
- a) DDL
 - b) DML
 - c) Fox Pro.
- 30) Установить соответствие между операторами определения данных (DDL) и их действиями:

1) CREATE TABLE	a) Изменяет структуру существующей таблицы или ограничения целостности, задаваемые для данной таблицы
2) DROP TABLE	b) Изменяет заранее созданное представление
3) ALTER TABLE	c) Создает новую таблицу БД
4) CREATE VIEW	d) Создает индекс для некоторой таблицы в целях обеспечения быстрого доступа к ней по атрибутам, входящим в индекс
5) ALTER VIEW	e) Удаляет таблицу из БД

б) CREATE INDEX	г) Создает виртуальную таблицу, соответствующую некоторому SQL - запросу
-----------------	--

- 31) Какая служба системы управления удаленными базами данных SQLServer2000 является ядром системы и выполняет следующие действия: регистрация пользователей и контроль за их правом доступа, установление соединений, работа с файлами баз данных, ведение журнала транзакций и др.
- MSSQLServer;
 - SQLServerAgent;
 - Microsoft Search(MSSearch);
 - Microsoft Distributed Transaction Coordinator (MSDTC).

- 32) Какая служба системы управления удаленными базами данных SQLServer2000 используется для полнотекстового поиска символьной информации в таблицах баз данных.
- MSSQLServer;
 - SQLServerAgent;
 - Microsoft Search(MSSearch);
 - Microsoft Distributed Transaction Coordinator (MSDTC).

- 33) SQLServer2000 в своей работе использует несколько системных баз данных, которые создаются автоматически при ее установке и не должны удаляться. Установите соответствие между названиями системных БД и их функциональным назначением:

1) Master	а) В ней хранится системная информация о параметрах и конфигурации сервера, имеющихся на сервере пользовательских базах данных, имеющих доступ к к серверу.
2) Model	б) Является шаблоном для создания новых баз данных. При изменении параметров этой БД можно управлять параметрами по умолчанию создаваемых БД.
3) Tempdb	в) Служит для хранения всех временных объектов, создаваемых пользователями во время сеанса работы.
4) Msdb	г) Предназначена для хранения всей информации, относящейся к автоматизации администрирования и управления системы SQLServer2000, а также информации об операторах и событиях.

- 34) Механизм, позволяющий создавать процедуры в системе Oracle, которые будут автоматически запускаться при выполнении команд INSERT, UPDATE или DELETE.
- Триггер;
 - Транзакция;
 - Таблица;
 - Кластер.

- 35) Основная единица хранения данных БД Oracle, которая включает в себя имя, строки и столбцы.
- Триггер;
 - Транзакция;
 - Таблица;
 - Кластер.

- 36) Некоторый объем оперативной памяти, используемый для хранения данных. В системе Oracle эта область памяти содержат те блоки данных, к которым недавно обращались.
- Буфер;
 - Кэш буферов данных;
 - Чистый буфер;
 - Грязный буфер.
- 37) Совокупность SQL или PL/SQL-команд, реализующих определенную задачу, возвращает какое-либо значение переменной, позволяет уменьшить число инструкций, передаваемых по сети.
- Процедура;
 - Функция;
 - Запрос;
 - Программный блок.
- 38) Транзакция *Только для чтения*. Генерируется с помощью команды SELECT. В отличие от обычной транзакции при запросе данные не изменяются.
- Процедура;
 - Функция;
 - Запрос;
 - Программный блок.
- 39) Сервер, предназначенный для работы с статическими и динамическими веб-страницами, которые могут быть как очень простыми, так и комплексными, генерируемыми из баз данных. Данный сервер используется для коммерческих веб-приложений, позволяющих покупателям просматривать каталоги, содержащие изображения товаров и даже видеоиллюстрации. Он поддерживает значительное количество пользователей и имеет большой объем данных. Его производительность зависит от объема оперативной памяти.
- Видеосервер;
 - Веб-сервер;
 - Графический интерфейс;
 - Удаленный сервер.

- 40) Укажите соответствие между файлами физического уровня БД Oracle и их функциональным назначением

1) Файлы данных	а) Содержат информацию, необходимую для запуска экземпляра Oracle, поэтому они должны быть хорошо защищены.
2) Файлы журналов операций	б) Хранят информацию, имеющуюся в БД.
3) Управляющие файлы	с) Содержат информацию, необходимую для процесса восстановления в случае сбоя системы, и все изменения, которые произошли в БД.

Примерные вопросы для подготовки к экзамену по МДК.02.02 Управление проектами:

- Объективные предпосылки возникновения методов управления проектами
- Развитие управления проектами за рубежом
- Профессиональные объединения управляющих проектами
- Основные этапы развития управления проектами в России
- Российская ассоциация управляющих проектами СОВНЕТ

6. Проект. Понятия и определения
7. Основные признаки проекта
8. Классификация проектов
9. Структура и структурные модели проекта
10. Окружение проекта
11. «Дальнее» окружение проекта
12. «Ближнее» окружение проекта
13. «Внутреннее» окружение проекта
14. Участники проекта
15. Команда проекта
16. Управляющий проектом
17. Управление проектами. Понятия и определения
18. Аспекты управления проектами
19. Чем управляет «Управление проектами»?
20. Управление проектами по областям знаний
21. Управление интеграцией проекта (Project Integration Management)
22. Управление содержанием проекта (Project Scope Management)
23. Управление сроками проекта (Project Time Management)
24. Управление стоимостью проекта (Project Cost Management)
25. Управление качеством проекта (Project Quality Management)
26. Управление человеческими ресурсами (Project Human Resource Management)
27. Управление коммуникациями проекта (Project Communication Management)
28. Управление рисками проекта (Project Risk Management)
29. Управление закупками проекта (Project Procurement Management)
30. Группы процессов управления проектами. Группы процессов управления проектами
31. Группы процессов управления проектами. Группа процессов планирования
32. Группы процессов управления проектами. Группа процессов исполнения
33. Группы процессов управления проектами. Группа процессов мониторинга и управления
34. Группы процессов управления проектами. Группа завершающих процессов
35. Методы построения проектных моделей компании
36. Модель стратегического управления компанией
37. Модель стратегического управления компанией
38. Компания как объект стратегического управления
39. Виды стратегий компании
40. Модель организационной зрелости управления проектами
41. Формирование бизнес-модели компании

Примерные задания для подготовки к экзамену по МДК.02.02 Управление проектами:

1. Разработка технико-экономического обоснования. Формирование бизнес-цели проекта. Разработка устава проекта. Идентификация и анализ участников проекта.
Определение содержания проекта.
2. Формирование списка работ (операций) проекта.
Определение логической последовательности выполнения работ.
Оценка трудоемкости и потребности в ресурсах.
3. Концептуальная оценка стоимости проекта. Формирование сметы. Проверка качества составления сметы проекта. Разработка базового плана по стоимости проекта.

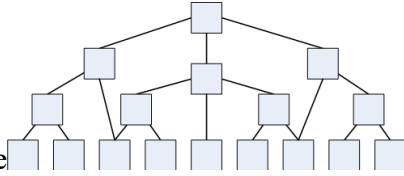
4. Разработка расписания проекта методом критического пути. Организация управления расписанием проекта.
5. Построение линии исполнения проекта Построение диаграммы контрольных событий
6. Разработка плана обеспечения качества
7. Описание выполнения процедуры документирования.
8. Описание выполнения процедуры согласований документов проекта
9. Описание выполнения процедуры утверждения документов
10. Организация управления качеством.
11. Определение уровней вероятности возникновения рисков и их последствий. Организация управления рисками
12. Определение ролей проекта Построение матрицы ответственности Закрепление функций и полномочий в проекте. Формирование стратегии коммуникаций. Идентификация объектов управления конфигурацией проекта.
13. Процедура создания нового элемента конфигурации. Формирование базовой линии конфигурации проекта. Организация управления конфигурацией проекта. Организация документирования статуса элементов конфигурации.
14. Выполнение процедуры обеспечения хранения документов. Выполнение процедуры рассылки документов. Выполнение процедуры подготовки документов. Выполнение процедуры подготовки отчетности о деятельности
15. Анализ достижимости запланированных бизнес-выгод. Оценка реализуемости проектного расписания. Оценка доступности и загрузки человеческих ресурсов. Оценка организационной готовности.
16. Качественный анализ рисков. Количественный анализ рисков. Формирование детальных планов стадии проектирования. Уточнение плана управления проектом.
17. Построение матрицы координации изменений. Журнал изменений проекта Обеспечение качества проекта на этапе проектирования. Обеспечение целостности элементов конфигурации. Обновление реестра рисков на фазе проектирования.
18. Планирование инфраструктуры для команды проекта. Оценка и управление персоналом проекта. Определение уточненных требований проекта. Мониторинг содержания и объема проекта. Управление требованиями проекта. Оценка потребности в обучении пользователей.
19. Планирование стадии разработки и внедрения Управление рисками настройки и внедрения Организация тестирования.
20. Реализация цикла тестирования. Тестирование процессов, документов и отчетов Выполнение процедуры приемки результатов проекта.

**Примерные тестовые задания для подготовки к экзамену по МДК.02.02
Управление проектами:**

1. Объективными предпосылками возникновения методов Управления проектами являются:
 - а) ускорение научно-технического прогресса в области инновационных проектов
 - б) наличие экстремума у зависимости стоимости проекта от периода времени его реализации
 - в) оба ответа верны
2. Название Российской ассоциации Управления проектами:
 - а) РМА
 - б) IPMA
 - в) СОВНЕТ

3. Схема, показывающая соподчиненность структурных подразделений, входящих в организационные структуры всех участников проекта:

- а) организационное дерево проекта
- б) организационная структура проекта
- в) оба ответа верны



4. На рисунке изображено:

- а) дерево стоимости проекта
- б) дерево рисков проекта
- в) дерево ресурсов проекта

5. Что является одним из наиболее важных навыков руководителя проекта?

- а) навыки ведения переговоров
- б) навыки влияния
- в) коммуникативные навыки

6. В договорных отношениях с заказчиком участвует:

- а) спонсор проекта
- б) бизнес менеджер
- в) менеджер проекта

7. Проект считается успешным, когда:

- а) проект удовлетворяет требованиям заинтересованных лиц, или превосходит их ожидания
- б) произведен продукт проекта
- в) спонсор проекта объявил об окончании проекта

8. ... - документ, разработанный вышестоящей администрацией, который предоставляет менеджеру проекта право использовать ресурсы организации для выполнения работ.

- а) план управления проектами
- б) устав проекта
- в) расписание проекта

9. Менеджер, отвечающий за успешную реализацию всего проекта:

- а) менеджер проекта
- б) куратор проекта
- в) спонсор проекта

10. ... - организационная структура проекта, возглавляемая управляющим проекта и создаваемая на период осуществления или одной из стадий проекта.

- а) команда проекта
- б) команда управления проектом
- в) команда менеджмента проекта

11. ... - участник проекта, вступающий в отношении с заказчиком и берущий на себя ответственность за выполнение работ и услуг по контракту.

- а) контрактор
- б) субконтрактор

в) подрядчик

12. Выберите правильную последовательность стадий существования команды проекта:
- а) образование, нормализация деятельности, интенсивное формирование, трансформация, исполнение планов по реализации проектов
 - б) образование, интенсивное формирование, нормализация деятельности, исполнение планов по реализации проектов, трансформация
 - в) интенсивное формирование, образование, нормализация деятельности, трансформация, исполнение планов по реализации проектов
13. К характеристике эффективной команды проекта относят:
- а) удовлетворение от работы
 - б) ясное понимание общих целей
 - в) эффективность внутренней процедуры
14. Культура команды, включающая в себя систему профессиональных ценностей, мышления и модель профессиональной деятельности участников проекта:
- а) корпоративная
 - б) организационная
 - в) профессиональная
15. Выделите признак, отличающий проект от производственной системы
- а) однократная, не циклическая деятельность
 - б) непрерывный производственный процесс
 - в) периодически повторяющийся выпуск продукции
16. Что собой представляет процесс управления проектом?
- а) процесс взаимодействия заказчика и исполнителя
 - б) организационную структуру управления
 - в) систему методов и технологий, используемых для эффективного достижения определенных в проекте результатов
17. Что относится к внутренней среде проекта?
- а) уровень существующих и наличие новых технологий
 - б) персонал, мотивация персонала, корпоративная культура
 - в) половозрастная и квалификационная структура населения
18. Назовите принцип построения организационных структур управления проектами
- а) соответствие структуры финансовым результатам
 - б) соответствие структуры производственному процессу
 - в) соответствие структуры содержанию проекта.
19. В каком случае не применяются «сложные» организационные структуры?
- а) управление проектом реализует заказчик
 - б) управление проектом реализует специальный менеджер
 - в) управление проектом реализует управляющая фирма
20. Руководство компании является:
- а) «ближним» внешним окружением проекта
 - б) внутренним
 - в) «дальним» внешним окружением проекта

УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ:

21. Между признаком проекта и характеристикой признака проекта

	<i>Признак проекта</i>		<i>Характеристика признака проекта</i>
1	признак изменений, как основного содержания проекта	1	характеризует наличие у проекта отдельного бюджета
2	признак ограниченной во времени цели	2	характеризует невозможность возврата в начало проекта
3	признак временной ограниченности продолжительности проекта	3	характеризует число учитываемых факторов окружения проекта и число участников проекта
4	признак относящегося к проекту бюджета	4	характеризует ограничения, накладываемые на время жизни цели проекта
5	признак "ограниченности требуемых ресурсов",	5	характеризует наличие четко определенных границ предметной области проекта и его связей с внешней средой
6	признак "неповторимости"	6	характеризует ограничения, накладываемые на период времени, необходимый для реализации самого проекта
7	признак "новизны"	7	характеризует целенаправленный перевод системы из существующего в желаемое состояние, описываемое в терминах целей проекта
8	признак "комплексности"	8	характеризует невозможность возврата в начало проекта
9	признак "правового и организационного обеспечения"	9	характеризует специфическую для проекта организацию его структуры
10	признак "разграничения"	10	характеризует наличие спецификации и графика потребления ресурсов

**Примерные задания для подготовки к экзамену квалификационному по ПМ 02
Участие в разработке информационных систем**

1. На предприятии имеются основные средства, введенные в эксплуатацию и закреплённые за материально-ответственными лицами, коими являются сотрудники предприятия. База данных по учёту материальных средств на предприятии включает следующие данные:

- № подразделения. Категория подразделения (производственное, администрация, вспомогательное).
- Наименование подразделения (механический цех, сборочный цех, бухгалтерия, цех ширпотреба).
- Руководитель подразделения.
- Табельный номер материально-ответственного лица.
- ФИО материально-ответственного лица.
- Должность материально-ответственного лица.
- Инвентарный номер основного средства.
- Наименование основного средства.
- Стоимость основного средства.
- Дата ввода в эксплуатацию.

Примечание. Каждое основное средство закреплено только за одним материально-ответственным лицом (необходимо ввести в БД дату передачи основного средства

материально-ответственному лицу). Если это материально-ответственное лицо увольняется или переводится на другую должность, то основные средства, закреплённые за ним, передаются другому материально-ответственному лицу (необходимо ввести в БД дату списания основного средства, причину списания основного средства, и дату передачи основного средства другому материально-ответственному лицу).

2. На предприятии работают некоторые сотрудники, которые участвуют в различных мероприятиях. За участие в мероприятиях сотрудники получают премию. База данных по учёту участия сотрудников в мероприятиях включает следующие данные:

- Табельный номер сотрудника.
- ФИО сотрудника.
- Должность сотрудника.
- Телефон сотрудника.
- Оклад сотрудника.
- Название мероприятий.
- Дата проведения мероприятий.
- Размер премии, которую получает сотрудник за участие в том или ином мероприятии.

Примечание. В одном мероприятии участвуют несколько сотрудников. Каждый из сотрудников может участвовать в нескольких мероприятиях.

3. На предприятии имеется несколько подразделений. В каждом из них работают некоторые сотрудники. База данных по учёту работы сотрудников включает следующие данные:

Табельный номер сотрудника.

- ФИО сотрудника.
- Должность сотрудника.
- Название подразделения, в котором работает сотрудник.
- Оклад сотрудника.

Примечание. Все подразделения имеют вид «Основной» или «Вспомогательный». Все подразделения разделяются по категориям: «Администрация», «Производство», «Техслужба», «Снабжение». В каждой категории подразделений имеется несколько подразделений различных наименований. В базе данных для каждого сотрудника хранится по несколько адресов, а именно: адрес по паспорту, если сотрудник фактически проживает по другому адресу, то кроме адреса по паспорту, хранится также адрес фактический, кроме того (чтобы быстрее найти сотрудника) хранится ещё адрес его загородного дома.

4. Предположим, Вы владелец фирмы, которая доставляет грузы от поставщиков покупателям. Фирма осуществляет доставку различных продуктов питания. Каждый товар характеризуется наименованием (рис, сахар, гречка, пшено, молоко), категорией (высшая, первая, вторая и т.д.), сроком хранения, кратким описанием, оптовой ценой.

Примечание. Вы работаете, в основном, с постоянными клиентами и для этого Вам необходимо знать фамилию, имя и отчество покупателя (владельца фирмы), почтовый адрес покупателя или адрес фирмы, номер телефона, название фирмы. Вы работаете, в основном, с постоянными поставщиками товаров и для этого Вам необходимо знать фамилию, имя и отчество поставщика (владельца фирмы), почтовый адрес поставщика или адрес фирмы, номер телефона, название фирмы. Каждую операцию по перевозке вы регистрируете в книге перевозок. Вы заносите в книгу дату продажи, номер документа, проданный товар, покупателя, поставщика количество товара, единицу измерения.

5.В библиотеке учебного заведения имеется несколько видов обслуживания: читальный зал, ночной абонемент, дневной абонемент. Выдача книг регистрируется в формуляре, где указывается:

- ФИО студента.
- Группа студента.
- Адрес студента.
- Название выданной книги.
- Автор книги.
- Цена книги.
- Год издания книги.
- Дата выдачи книги.
- Дата возврата книги.
- Признак «возвращено».
- Вид обслуживания.

Примечание. Каждая книга может быть одновременно выдана только одному студенту, одному студенту может быть выдано одновременно несколько книг. Одна и та же книга может быть в разное время быть на руках у множества студентов.

6.Описать структуру таблиц. Реализовать спроектированную РБД в MS Access.

Определить самостоятельно типы данных, ключевые поля для каждой из создаваемых таблиц. После создания таблиц с заданной структурой, установить постоянные связи между таблицами, которые будут поддерживаться при создании запросов, форм и отчетов. Установить параметры целостности БД.

7.Сформулировать и построить запросы к БД. Типы запросов: Простые запросы на выборку. Запросы на выборку данных из нескольких таблиц. Подчиненные (перекрестные) запросы. Запросы на обновление, добавление и удаление.

8.Создать и модифицировать экранные формы в MS Access.

9.Разработать простые и сложные отчёты по спроектированной РБД в MS Access.

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
(ПО ОТРАСЛЯМ)**

Разработчики Программы профессионального модуля:

Никонова Н.С., преподаватель ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»
Сергеева Л.Г., преподаватель ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»
Жвакина Софья Георгиевна, заместитель директора по учебной работе колледжа
ВятГУ, преподаватель ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленная на согласование Программа профессионального модуля ПМ.02 Участие в разработке информационных систем, включающая фонды оценочных средств по промежуточной аттестации по профессиональному модулю по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

СООТВЕТСТВУЕТ:

- требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. № 525;

- результатам обучения и задачам будущей профессиональной деятельности;
- запросам работодателей;
- особенностям развития Кировской области и потребностям экономики Кировской области.

Программа профессионального модуля ПМ.02. Участие в разработке информационных систем может быть рекомендована и использована для подготовки обучающихся в ФГБОУ ВО «ВятГУ».

СОГЛАСОВАНО:

КОГБУ институт "Кировкомунпроект"



Владимир Алексеевич Прозоров