



Государственное образовательное учреждение среднего
профессионального образования Ярославской области
ЯРОСЛАВСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

РП – 03 – 230401– ОП.05

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Устройство и функционирование информационной системы

***для специальности 230401
Информационные системы (по отраслям)
(базовая подготовка)***

2012

Организация-разработчик:

ГОУ СПО ЯО Ярославский промышленно-экономический колледж

Разработчик:

Маянцева Ю.В., преподаватель

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Устройство и функционирование информационной системы

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) в соответствии с ФГОС СПО по специальности **230401 Информационные системы (по отраслям)**

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Общепрофессиональные дисциплины

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

Выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;

Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов;

Использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

Цели автоматизации производства;

Типы организационных структур;

Реинжиниринг бизнес-процессов;

Требования к проектируемой системе;

Классификацию информационных систем; структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;

Модели жизненного цикла информационной системы; методы проектирования информационной системы;

Технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;

Организацию труда при разработке информационной системы;

Оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента - 144 часа

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 96 часов

самостоятельной работы студента - 48 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Устройство и функционирование информационной системы

2.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
в том числе:	
теоретические занятия	64
лабораторные работы	-
практические занятия	32
контрольные работы	10
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Устройство и функционирование информационной системы

<i>Содержание учебной дисциплины</i>	<i>Объём часов</i>	<i>УО</i>
Введение. Дисциплина «Устройство и функционирование ИС», её основные задачи и связь с другими дисциплинами	2	2
РАЗДЕЛ 1. Общие сведения об автоматизированных информационных системах (АИС)		
Тема 1.1. Основные понятия и определения АИС. Информация, ИТ, ИС, АИС.	2	2
Тема 1.2. Логическая модель и структура АИС	2	2
Тема 1.3. Характеристика и классификация автоматизированных информационных систем	1	2
Тема 1.4. Реинжиниринг бизнес процессов	1	2
Контрольные работы		
Контрольная работа №1. «Общие сведения об АИС»	2	2
Самостоятельная работа	5	
Цепи автоматизации производства.	1	
Этапы развития ИТ. Виды ИТ. Программные средства	2	
Типы организационных структур	2	
РАЗДЕЛ 2. Понятие жизненного цикла АИС. Международный стандарт ISO/IEC 12207. Процессы ЖЦ: основные, вспомогательные, организационные		
Тема 2.1. Жизненный цикл ИС	1	2
Тема 2.2. Международный стандарт ISO/IEC 12207: 1995-08-01	1	2
Тема 2.3. Структура жизненного цикла ИС. Стадии ЖЦ АИС	2	2
Тема 2.4. Модели жизненного цикла АИС	2	2
Тема 2.5. Модель информационной системы, виды моделей	2	2
Тема 2.6. Референтная модель бизнес-процесса	2	2
Контрольные работы		
Контрольная работа №2. «Понятие жизненного цикла АИС»	2	2
Самостоятельная работа	6	
Развитие подходов к технической и программной реализации элементов ИС	6	
РАЗДЕЛ 3. Принципы реализации АИС в определённой модели		
Тема 3.1. Структурная модель предметной области	1	2

Тема 3.2. Объектная структура	1	2
Тема 3.3. Функциональная структура	2	2
Тема 3.4. Структура управления	2	2
Тема 3.5. Организационная структура	2	2
Тема 3.6. Техническая структура	2	2
Тема 3.7. Функционально-ориентированные и объектно-ориентированные методологии описания предметной области	2	2
<i>Контрольные работы</i>		
Контрольная работа №3. «Принципы реализации АИС в определённой модели»	2	2
<i>Самостоятельная работа</i>	7	
Функционально-ориентированные и объектно-ориентированные методологии описания предметной области	7	
РАЗДЕЛ 4. Методологии и технологии проектирования		
Тема 4.1. Общие требования к методологии и технологии	2	2
Тема 4.2. Методы проектирования АИС	2	2
Тема 4.3. Структурный подход к проектированию АИС	2	2
Тема 4.4. Объектно-ориентированный подход к проектированию АИС	2	2
Тема 4.5. Инструментальные средства проектирования	2	2
Тема 4.6. CASE-средства	2	2
Тема 4.7. Функциональные возможности CASE-средств	2	2
Тема 4.8. Определение организационных потребностей	2	2
Тема 4.9. Анализ рынка CASE-средств	1	2
Тема 4.10. Оценка и выбор CASE-средств	1	2
<i>Контрольные работы</i>		
Контрольная работа №4. «Методологии и технологии проектирования»	2	2
<i>Самостоятельная работа</i>	10	
Методология SA/SD. Методология JSD. Методология OSA	10	
РАЗДЕЛ 5. Характеристика CASE-средств		
Тема 5.1. Silverrun	1	2
Тема 5.2. JAM	1	2
Тема 5.3. Vantage Team Builder (Westmount I-CASE)	1	2
Тема 5.4. Uniface	1	2
Тема 5.5. Объектно-ориентированные CASE-средства (Rational Rose)	2	2
<i>Практические занятия</i>		
Практическое занятие №1. Построение диаграмм в	8	2

объектно-ориентированных CASE-средствах		
Практическое занятие №2. Построение структуры базы данных для определенной предметной области	6	2
Практическое занятие №3. Нормализация таблиц. Приведение к 3-ей нормальной форме	6	2
Практическое занятие №4. Создание табличных форм.	6	2
Практическое занятие №5. Создание запросов, отчетов	6	2
Контрольные работы		
Контрольная работа №5. «Характеристика CASE-средств»	2	2
Самостоятельная работа	20	
Локальные средства (ERwin, BPwin, S-Designor, CASE.Аналитик)	10	
Организация труда при разработке информационной системы	4	
Оценку необходимых ресурсов для реализации проекта	6	
ВСЕГО:	144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета *«Основы алгоритмизации и программирования»*

Оборудование учебного кабинета:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- Компьютер с лицензированным ПО и мультимедиапроектор

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Компьютеры с лицензированным ПО по количеству обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Емельянова Н.З. Основы построения автоматизированных информационных систем [Текст]: учеб. пособие для СПО / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – М.: Форум – Инфра-М, 2005.
2. Балдин К.В. Информационные системы в экономике [Текст]: учебник для вузов / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. – Изд. 6-е. - М.: Дашков и К, 2010.

Дополнительные источники:

1. Кузин А.В. Разработка баз данных в системе Microsoft Access [Текст]: учебник для СПО / А.В. Кузин, В.Д. Демин. – Изд. 2-е. – М.: Форум –Инфра-М, 2007.
2. Ю. Избачков, В. Петров. Информационные системы: Учебник. СПб: Питер, 2008
3. Емельянова Н.З., Партыка Т.Л., Попов И.И. Основы построения

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: <i>Выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;</i> <i>Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов;</i> <i>Использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.</i>	Самостоятельная работа на тему «Жизненный цикл ИС. Модели жц ИС.»; Практическая работа №1: « Анализ предметной области и определение модели системы. Создание структуры баз данных»; Практическая работа №2: «Разработка ИС. Этапы анализа и проектирования»; Экзамен.
Знать: <i>цели автоматизации производства;</i> <i>типы организационных структур;</i> <i>реинжиниринг бизнес-процессов;</i> <i>требования к проектируемой системе,</i> <i>классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;</i> <i>модели жизненного цикла информационной системы, метода проектирования информационной системы.</i>	Самостоятельная работа на тему «Жизненный цикл ИС. Модели жц ИС.»; Итоговая контрольная работа; Экзамен.