**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего профессионального образования**

**«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»**

**Профессионально-педагогический колледж**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Ю. Захарченко

\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012 г.

**Рабочая программа**

по дисциплине

Информационные системы в профессиональной деятельности

для специальности

030503 Правоведение

Саратов 2012

Составлена в соответствии с Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника по специальности (ям) колледжа

030503 Правоведение

Разработчик рабочей программы – Хлебникова Ю.А. преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

СОГЛАСОВАНО

Зам. Директора ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.И. Рожкова

Начальник НМО ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В.Шохина

Начальник учебного отдела ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.\_\_\_\_\_\_\_\_С.С. Хмырова

Зав. отделением ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.А.Ночевная

Председатель МКС Физическая культура, Технология и Пожарная безопасность

ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Э.А. Попова

Председатель МК Социально-экономических специальностей

ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.В.Панкратова

**Содержание**

1 Пояснительная записка

2 Тематический план

3 Содержание учебной дисциплины

4 Список практических работ

5 Примерная тематика самостоятельной работы

6 Список рекомендуемой литературы

**Пояснительная записка**

Программа учебной дисциплины «Информационные системы в профессиональной деятельности» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 030503 Правоведение, и является единой для всех форм обучения, а также для всех типов и видов образовательных учреждений, реализующих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

Цель изучения дисциплины «Информационные системы в профессиональной деятельности»- дать студентам базовые знания, терминологию, кругозор и уверенность, которые помогут им понимать и оценивать многоплановую роль информационных систем (ИС) в их будущей профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины **студент должен:**

*иметь представление:*

- об информационных системах

- о структуре ИС

- об информационном процессе

- о моделировании данных

*знать:*

- виды ИС

- признаки, по которым классифицируются ИС

- стандарты разработки ИС

- современные CASE-средства

- методы защиты информации в ИС

*уметь:*

- применять CASE-средства для разработки ИС

- осуществлять моделирование данных

- осуществлять системный анализ бизнес-процессов на основе IDEF – технологии разработки ИС

- осуществлять поиск в сети (Internet) и обзор материалов сети

Для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых практических навыков предусмотрено проведение практических работ. Для лучшего усвоения учебного материала, его изложение проводится с применением технических и аудиовизуальных средств обучения.

Рабочая программа рассчитана на 64 аудиторных часа (в том числе 30 часов – практические занятия), 19 часов - самостоятельная работа студентов.

Программа содержит введение и 11 основных тем.

По окончании курса проводится экзамен.

**Тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Максим.нагрузка на студента** | **Кол-во аудиторных часов при очной форме обучения** | | | **Самост. работа студента**  **(час)** |
| **Всего** **теория** | **Лабораторных работ** | **Практических работ** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| Введение | 2 | 2 | - |  | - |
| **Тема 1.** Понятие и структура ИС. История развития ИС | 4 | 2 | - | - | 1 |
| **Тема 2.**Место ИС в профессиональной деятельности | 4 | 2 | - | - | 1 |
| **Тема 3.**Классификация ИС по различным признакам | 3 | 2 | - | - | 1 |
| **Тема 4.** Понятие информационного процесса. Виды информационных процессов | 3 | 2 | - | - | 1 |
| **Тема 5.** Описание процессов сбора, хранения, обработки и передачи информации | 4 | 2 | - | - | 1 |
| **Тема 6.**Стандарты разработки ИС. Применение современных CASE-средств для разработки информационных систем | 16 | 6 | - | 8 | 4 |
| **Тема 7.**Логическая, физическая и функциональная модели данных ИС | 4 | 2 | - | - | 1 |
| **Тема 8.**Системный анализ бизнес-процессов на основе IDEF– технологии разработки ИС | 24 | 6 | - | 16 | 1 |
| **Тема 9**.Автоматизация разработки моделей данных с помощью программных средств | 4 | 2 | - | - | 1 |
| **Тема 10**. Защита информации в ИС | 4 | 2 | - | - | 1 |
| **Тема 11.** Традиционные области применения ИС. Использование технологий Интернет | 5 | 2 | - | 2 | 3 |
| **Тема 12.** | 8 | 2 |  | 4 | 3 |
| **Всего по дисциплине:** | **50** | **34** | **-** | **30** | **19** |

**Содержание учебной дисциплины**

**Введение**

Цели и задачи дисциплины. Общее ознакомление с разделами программы и методикой их изучения. Связь с другими дисциплинами. Назначение ИС и ИТ в современном мире. Особенности регионального применения.

**Тема 1** Понятие и структура ИС. История развития ИС

Студент должен:

*иметь представление:*

- о структуре ИС

*знать:*

- понятие информации

- роль информации в организации

- основные этапы истории развития ИС

*уметь:*

- ориентироваться в терминологии

**Содержание учебного материала**

Понятие «информация». Потребность в информации. Развитие ИС.

Цепочка создания ценностей. Ценность информации. Информационная перегрузка. Компоненты ИС. Типы ИС.

**Самостоятельная работа 1.**  «Работа с конспектом лекции»

**Тема 2**Место ИС в профессиональной деятельности

Студент должен:

*иметь представление:*

- о применении ИС на предприятиях отрасли

*уметь:*

- различать применяемые ИС

**Содержание учебного материала**

Бухгалтерские ИС. Административные ИС. Системы автоматизированного проектирования. Автоматизированные системы управления производством. Системы поддержки решений. Экспертные системы.

**Самостоятельная работа 2.**  «Работа с конспектом лекции»

**Тема 3** Классификация ИС по различным признакам

Студент должен:

*знать:*

- виды ИС

- признаки, по которым классифицируются ИС

*уметь:*

* осуществлять классификацию ИС

**Содержание учебного материала**

Классификация ИС по степени автоматизации. Классификация ИС по характеру использования информации. Классификация ИС по архитектуре. Классификация ИС по сфере применения. Классификация ИС по признаку структурированности решаемых задач.

**Самостоятельная работа 3.**  «Работа с конспектом лекции»

**Тема 4** Понятие информационного процесса. Виды информационных процессов

Студент должен:

*иметь представление:*

- об информационном процессе

*знать:*

- понятие информационного процесса

- виды информационного процесса

**Содержание учебного материала**

Информационный процесс. Понятие. Классификация. Виды.

**Самостоятельная работа 4.**  «Работа с конспектом лекции»

**Тема 5** Описание процессов сбора, хранения, обработки и передачи информации

Студент должен:

*иметь представление:*

- о процессах манипуляции с информацией

*знать:*

- процесс сбора информации

- процесс хранения информации

- процесс обработки информации

- процесс передачи информации

**Содержание учебного материала**

Сбор информации. Хранение информации. Обработка информации. Передача информации

**Самостоятельная работа 5.**  «Работа с конспектом лекции»

**Тема 6** Стандарты разработки ИС. Применение современных CASE-средств для разработки информационных систем

Студент должен:

*иметь представление:*

- о современных средствах проектирования ИС

*знать:*

- стандарты разработки ИС

- современные CASE-средства

уметь:

- применять CASE-средства для разработки ИС

**Содержание учебного материала**

REA модель.E-R диаграммы. Подходы к созданию ИС. CASE-средства проектирования ИС.BPwin. ERwin.

**Практическая работа1** «Разработка ИС с использованием BPwin»

**Практическая работа2** «Разработка ИС с использованием ЕRwin»

**Самостоятельная работа 6.**  «Выполнение творческой работы»

**Тема 7** Логическая, физическая и функциональная модели данных ИС

Студент должен:

*иметь представление:*

- о моделировании данных

*знать:*

- этапы разработки баз данных

*уметь:*

- составлять E-R диаграммы

**Содержание учебного материала**

Применение моделей. Планирование и определение требований к разработке БД. Логическое и физическое проектирование. Внедрение и эксплуатация.

**Самостоятельная работа** 7. «Работа с конспектом лекции»

**Тема 8**Системный анализ бизнес-процессов на основе IDEF – технологии разработки ИС

Студент должен:

*иметь представление:*

- о системном анализе бизнес-процессов

- об IDEF – технологиях разработки ИС

*уметь:*

- осуществлять системный анализ бизнес-процессов на основе IDEF – технологии разработки ИС

**Содержание учебного материала**

Бизнес-процессы. Системный анализ. IDEF – технологии разработки ИС . Методология IDEF0. Методология IDEF1Х. Методология IDEF3.

**Практическая работа 3** «Проектирование ИС с использованием IDEF0»

**Практическая работа 4** «Проектирование ИС с использованием IDEF1Х»

**Практическая работа 5** «Проектирование информационной модели с использованием IDEF3»

**Практическая работа 6** «Формирование логической структуры БД с использованием IDEF3»

**Самостоятельная работа 8.**  «Работа с конспектом лекции»

**Тема 9** Автоматизация разработки моделей данных с помощью программных средств

Студент должен:

*иметь представление:*

- об автоматизации разработки моделей данных с помощью программных средств

*знать:*

- методы автоматизации

- программные средства моделирования данных

*уметь:*

- применять полученные знания на практике

**Содержание учебного материала**

Модели данных. Автоматизация разработки моделей с помощью программных средств. Автоматизированные ИС (АИС)

**Самостоятельная работа 9.**  «Работа с конспектом лекции»

**Тема 10** Защита информации в ИС

Студент должен:

*знать:*

- методы защиты информации в ИС

*уметь:*

- применять полученные знания на практике

**Содержание учебного материала**

Целостность данных в ИС. Методы защиты ИС от несанкционированного доступа.

**Самостоятельная работа 10.**  «Работа с конспектом лекции»

**Тема 11** Традиционные области применения ИС. Использование технологий Интернет

Студент должен:

*иметь представление:*

- об областях применения ИС

*знать:*

- области применения Интернет

*уметь:*

- осуществлять поиск в Интернет

**Содержание учебного материала**

Электронная коммерция. Интернет как рынок. Маркетинг в Интернет. Прямые продажи. Продажа информации и услуг. Интранет.

**Практическая работа 7. «**Групповая работа. Поиск в Сети и обзор»

**Самостоятельная работа 11. «**Ответы на контрольные вопросы, с помощью Internet»

**Тема 12** Справочно-правовые системы (СПС)

Студент должен:

*иметь представление:*

- о современных тенденциях в развитии СПС

*знать:*

- достоинства и ограничения СПС;

- особенности российских СПС;

*уметь:*

- осуществлять поиск нормативных документов в СПС

**Содержание учебного материала**

СПС. Причины популярности СПС. Достоинства и ограничения СПС. Современные тенденции в развитии СПС. Особенности российских СПС. Отечественный рынок СПС. СПС «Консультант Плюс». СПС «Гарант». Информационная правовая система «Кодекс». Интегрированная информационная система «Референт». Интегрирование бухгалтерских программ и правовых баз. Специализированные отраслевые справочные системы. Принцип выбора СПС. Основы организации поиска документов.

**Практическая работа 8.** «Организация поиска нормативных документов по реквизитам документов в СПС «Гарант»

**Практическая работа 9.** «Поиск документов, работа со списком и текстом найденных документов в СПС «Грант»

**Самостоятельная работа 12. «**Организация поиска по нескольким информационный базам»

**Список практических работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ темы** | **Название** | **Кол. Часов** |
| **6** | **Практическая работа1** «Разработка ИС с использованием BPwin» | 4 |
| **6** | **Практическая работа2** «Разработка ИС с использованием ЕRwin» | 4 |
| **8** | **Практическая работа 3** «Проектирование ИС с использованием IDEF0» | 4 |
| **8** | **Практическая работа 4** «Проектирование ИС с использованием IDEF1Х» | 4 |
| **8** | **Практическая работа 5** «Проектирование информационной модели с использованием IDEF3» | 4 |
| **8** | **Практическая работа 6** «Формирование логической структуры БД с использованием IDEF3» | 4 |
| **11** | **Практическая работа 7. «**Групповая работа. Поиск в Сети и обзор» | 2 |
| **12** | **Практическая работа 8.** «Организация поиска нормативных документов по реквизитам документов в СПС «Гарант» | 2 |
| **12** | **Практическая работа 9.** «Поиск документов, работа со списком и текстом найденных документов в СПС «Грант» | 2 |
| **ИТОГО** | | **30** |

**Примерная тематика самостоятельных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ темы** | **Название** | **Кол.часов** |
| **1** | **Самостоятельная работа 1.**  «Работа с конспектом лекции» | 1 |
| **2** | **Самостоятельная работа 2.**  «Работа с конспектом лекции» | 1 |
| **3** | **Самостоятельная работа 3.**  «Работа с конспектом лекции» | 1 |
| **4** | **Самостоятельная работа 4.**  «Работа с конспектом лекции» | 1 |
| **5** | **Самостоятельная работа 5.**  «Работа с конспектом лекции» | 1 |
| **6** | **Самостоятельная работа 6.**  «Выполнение творческой работы» | 4 |
| **7** | **Самостоятельная работа 7.**  «Работа с конспектом лекции» | 1 |
| **8** | **Самостоятельная работа 8.**  «Работа с конспектом лекции» | 1 |
| **9** | **Самостоятельная работа 9.**  «Работа с конспектом лекции» | 1 |
| **10** | **Самостоятельная работа 10.**  «Работа с конспектом лекции» | 1 |
| **11** | **Самостоятельная работа 11. «**Ответы на контрольные вопросы, с помощью Internet» | 3 |
| **12** | **Самостоятельная работа 12. «**Организация поиска по нескольким информационный базам» | 3 |
| **ИТОГО** | | **19** |

**Список рекомендуемой литературы**

**Основная литература**

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности:Учебное пособие для СПО.-.Издатальский центр «Академия», 2009;Информатика 10 класс. Базовый курс. Теория / Под ред. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2012.
2. Якубайтис Э.А. «Информационные сети и системы» - М.: Финансы и статистика, 2008
3. Маклаков С. В. BPwin и ERwin: CASE-средства для разработки информационных систем,2008
4. Крупник А. «Поиск в Интернете» - СПб, Питер, 2009
5. Голицина О.Л., Попов И.И., Максимов Н.В., Партыка Т.Л. «Информационные технологии» - М.: Форум – Инфра-М, 2009
6. Гришин В.Н., Панфилова Е.Е.«Информационные технологии в профессиональной деятельности» - М.: Форум, 2009
7. [Семакин И.Г., Хеннер](http://www.ozon.ru/context/detail/id/3249206/#persons) Е.К. «Информационные системы и модели» - М.: Бином, 2009

8. Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы - ОИЦ "Академия", 2009

**Дополнительные источники**

1. Ганенко А.П., Лапсарь М.И. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД) - ОИЦ «Академия», 2008
2. Свиридова М.Ю. Системы управления базами данных АССЕSS - ОИЦ «Академия», 2010
3. Малюх В.Н. Введение в современные САПР: Курс лекций – М.: ДМК Пресс, 2010
4. Мельников В.П. Информационная безопасность - ОИЦ "Академия", 2008
5. Мельников В.П. Информационная безопасность. Практикум. - ОИЦ "Академия", 2010
6. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе: практические упражнения - ОИЦ «Академия», 2010

**Интернет – ресурсы:**

* 1. Википедия – свободная энциклопедия //ru.wikipedia.org
  2. Издание о высоких технологиях // cnews.ru
  3. Российский сайт корпорации Microsoft //www.microsoft.com/rus
  4. Поисковый сервер Rambler //[www.rambler.ru](http://www.rambler.ru)
  5. Поисковый сервер Yandex //[www.yandex.ru](http://www.yandex.ru)
  6. [www.edu/ru/modules.php](http://www.edu/ru/modules.php) - каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия
  7. <http://www.ctc.msiu.ru/> - электронный учебник по информатике и информационным технологиям
  8. <http://www.km.ru/> - энциклопедия

9. <http://www.garant.ru>,

10. <http://www.consultant.ru>,