

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Иркутской области
«Братский промышленный техникум»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ **по самостоятельной (внеаудиторной) работе обучающихся по** **МДК 01.02 «Методы и средства проектирования информационных систем»**

Методические указания составлены в соответствии с ФГОС по специальности 230401 Информационные системы (в строительстве)

Методические указания составила преподаватель информационных дисциплин первой категории **Янина Е. А.**
Указать предметную область Указать квал. категорию Ф.И.О.

Методические указания обсуждены на заседании цикловой комиссии **информационно-гуманитарных дисциплин**
«__» _____ 20 ____, протокол № ____

Председатель ЦК _____ **Н. А. Орлова**
Подпись Ф.И.О.

Методические указания согласованы с заместителем директора по УВР _____
Подпись Ф.И.О.

ВВЕДЕНИЕ

МДК 01.02 «Методы и средства проектирования информационных систем» является составной частью профессионального модуля при реализации основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **230401 Информационные системы (в строительстве)**.

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

иметь практический опыт:

- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;
- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

уметь:

- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;

- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- производить документирование на этапе сопровождения;
- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
- организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
- манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- строить архитектурную схему организации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

знать:

- основные задачи сопровождения информационной системы;
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- типы тестирования;
- характеристики и атрибуты качества;
- методы обеспечения и контроля качества;

- терминологию и методы резервного копирования;
- отказы системы; восстановление информации в информационной системе;
- принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- цели автоматизации организации;
- задачи и функции информационных систем;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

Цель методических указаний — это дать возможность обучающимся самостоятельно изучить разделы дисциплины, доделать работу, которую не успели выполнить на учебных занятиях.

На самостоятельную работу МДК 01.02 учебным планом и программой отводится 90 часов.

Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Тема	Задание	Алгоритм выполнения задания	Форма представления выполненного задания	Сроки сдачи выполненного задания	Форма контроля и оценивания
1	Основы проектирования ИС	<p>1. Сбор материала и написание реферата по темам:</p> <p>2. Подготовка докладов с презентациями по темам:</p>	<p>1.1. Выбрать тему реферата</p> <p>1.2. Найти информацию по любому из источников информации либо с помощью интернет-ресурсов</p> <p>1.3. При составлении реферата использовать минимум 3 источника.</p> <p>1.4. Проанализировать информацию, оформить реферат согласно требованиям, указанным в Приложении 1</p> <p>2.1. Выбрать тему доклада</p> <p>2.2. Найти информацию по любому из источников информации, с помощью интернет-ресурсов.</p> <p>2.3. Проанализировать информацию, оформить доклад в соответствии с требованиями указанными в Приложении 2</p> <p>2.4. По содержанию доклада оформить презентацию для защиты доклада в соответствии с требованиями, указанными в Приложении 3</p>	<p>Реферат, оформленный в соответствии с Приложением 1</p> <p>Доклад, оформленные в соответствии с Приложением 2</p> <p>Презентация выполненная в программе PowerPoint в соответствии с Приложением 3.</p>	<p>К концу полугодия</p> <p>К следующему уроку</p> <p>К следующему уроку</p>	<p>Защита реферата. Оценка по 5-балльной системе.</p> <p>Защита доклада Оценка по 5-балльной системе.</p> <p>Оценка по 5-балльной системе.</p>

		<p>3. Проработка материалов лекции. Составить конспект методом кластера к теме «Классификация ИС».</p>	<p>3.1. Составить кластер по следующим темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Основные понятия ИС» • «Классификация ИС» • «Жизненный цикл ИС» <p>Алгоритм составления кластера указан в Приложении 5</p>	<p>Конспект в тетради</p>	<p>К следующему уроку</p>	<p>Оценка за письменную работу по 5-балльной системе.</p>
		<p>4. Проработка материалов лекции. Составить сравнительную таблицу «Модели жизненного цикла ИС»</p>	<p>4. Использую источник информации http://academia-moscow.ru/reader/?id=196032 Прочитайте текст, проанализируйте и составьте сравнительную таблицу «Модели жизненного цикла» в тетради</p>	<p>Таблица в тетради</p>	<p>К следующему уроку</p>	<p>Оценка по 5-балльной системе.</p>
		<p>5. Проработка материалов лекции. Подготовить масштабируемую презентацию согласно Приложению 3</p>	<p>Используя источник http://academia-moscow.ru/reader/?id=196032 Создайте презентацию</p>	<p>Ссылка на масштабируемую презентацию, выполненную с помощью веб-сервиса Prezi</p>	<p>К следующему уроку</p>	<p>Оценка за конспект 5-балльной системе.</p>
		<p>6. Изучение нормативных документов</p>	<p>Изучить ГОСТы на разработку технического задания. Найти шаблон технического задания в Интернет. Изучить ГОСТы на разработку эксплуатационной документации. Найти шаблоны эксплуатационной документации в Интернет</p>	<p>Шаблоны технического задания, эксплуатационной документации согласно ГОСТ</p>	<p>К следующему уроку</p>	<p>Оценка по 5-балльной системе.</p>

		<p>7. Составление отчета по практической работе «Составление технического задания на разработку программного продукта»</p> <p>8. Составление отчета по практической работе «Разработка эксплуатационной документации»</p>	<p>Оформите отчет по практической работе согласно Приложению 4</p> <p>Оформите отчет по практической работе согласно Приложению 4</p>	<p>Отчет в электронной форме, оформленный в текстовом процессоре Word</p> <p>Отчет в электронной форме, оформленный в текстовом процессоре Word</p>	<p>К следующему уроку</p> <p>К следующему уроку</p>	<p>Защита практической работы. Оценка по 5-балльной системе.</p> <p>Защита практической работы. Оценка по 5-балльной системе.</p>
2	<p>Методологии и технологии проектирования ИС</p>	<p>1. Проработка материалов лекции. Составление сравнительной таблицы case-средств</p> <p>2. Проработка материалов лекции. Составить конспект методом кластера</p> <p>3. Проработка материалов лекции. Составьте масштабируемую презентацию по теме «Тестирование ИС. Методы тестирования»</p>	<p>Используя источник информации http://academia-moscow.ru/reader/?id=196032 Прочитайте и проанализируйте тест учебника и составьте сравнительную таблицу case-средств</p> <p>Используя источник информации http://academia-moscow.ru/reader/?id=196032 проанализируйте тему «Моделирование предметной области» в соответствии с приложением 5</p> <p>Используя указанные источники или Интернет, найдите материал по теме «Тестирование ИС. Методы тестирования», используя веб-сервисы. Презентацию оформите в соответствии с Приложением 3</p>	<p>Сравнительная таблица в тетради</p> <p>Конспект по теме</p> <p>Ссылка на веб-ресурс</p>	<p>К следующему уроку</p> <p>К следующему уроку</p> <p>К следующему уроку</p>	<p>Оценка за письменную работу по пятибалльной системе</p> <p>Оценка за письменную работу</p> <p>Демонстрация презентации. Оценка по пятибалльной системе</p>

		<p>4. Сбор материала и написание рефератов</p> <p>5. Подготовка докладов с презентациями по темам</p> <p>6. Работа с нормативными документами. Изучение ГОСТов по оценке эффективности и внедрения ИС</p>	<p>4.1. Выбрать тему реферата</p> <p>4.2. Найти информацию по любому из источников информации либо с помощью интернет-ресурсов</p> <p>4.3. При составлении реферата использовать минимум 3 источника.</p> <p>4.4. Проанализировать информацию, оформить реферат согласно требованиям, указанным в Приложении 1</p> <p>Выбрать тему доклада</p> <p>5.1. Найти информацию по любому из источников информации, с помощью интернет-ресурсов</p> <p>5.2. Проанализировать информацию, оформить доклад в соответствии с требованиями указанными в Приложении 2</p> <p>5.3. По содержанию доклада оформить презентацию для защиты доклада в соответствии с требованиями, указанными в Приложении 3</p> <p>Используя рекомендуемые источники литературы и Интернет-ресурсы найти международные и российские ГОСТы по оценке эффективности и внедрения ИС. Разработать систему оценивания программного про-</p>	<p>Реферат, оформленный в соответствии с Приложением 1</p> <p>Доклад, оформленный в соответствии с Приложением 2</p> <p>Работа в виде файла, оформленного в текстовом процессоре Word</p>	<p>К концу полугодия</p> <p>К следующему уроку</p> <p>К следующему уроку</p>	<p>Защита реферата. Оценка по пятибалльной системе</p> <p>Защита доклада. Оценка по пятибалльной системе</p> <p>Электронный файл. Оценка по пятибалльной системе</p>
--	--	---	--	---	--	--

	<p>7. Работа с нормативными документами. Изучение стандартов по разработке информационных системы</p> <p>8. Работа с нормативными документами. Изучение стандартов, применяющихся при создании, эксплуатации и аудите ИС.</p> <p>9. Работа с нормативными документами — законодательными актами в области ИС</p> <p>10. Составление отчетов по практическим работам</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение основных функций пакета BPWin - Основные объекты диаграмм функциональной модели по методологии IDEF0 - Построение контекстной диаграммы А-0. Диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов - Создание DFD модели 	<p>дукта.</p> <p>Систематизировать комплекс государственных и международных стандартов, регламентирующих процессы разработки ИС, заполнив таблицу</p> <p>Составить краткую характеристику основных международных методологий и стандартов, применяющихся при создании, эксплуатации и аудите ИС, заполнив таблицу</p> <p>Классифицировать законодательные акты в области информационных систем и технологий в соответствии с критериями. Заполнить таблицу</p> <p>Оформите отчет по практической работе согласно Приложению 4</p>	<p>Таблица в тетради</p> <p>Таблица в тетради</p> <p>Таблица в тетради</p> <p>Отчет в электронной форме, оформленный в текстовом процессоре Word</p>	<p>К следующему уроку</p> <p>К следующему уроку</p> <p>К следующему уроку</p> <p>К следующему уроку</p>	<p>Оценка за письменную работу по пятибалльной системе</p> <p>Оценка за письменную работу по пятибалльной системе</p> <p>Оценка за письменную работу по пятибалльной системе</p> <p>Защита практической работы. Оценка по пятибалльной системе</p>
--	---	---	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Создание диаграмм в IDEF3 - Генерация отчетов в BPWin - Инструментарий ERWin. Изучение основных функций пакета - Создание модели «сущность-связь» с помощью ERWin - Прямое проектирование модели данных в ERWin - Обратное проектирование модели данных в ERWin - Разработка фрагмента ИС - Тестирование фрагмента ИС 				
3	Основы безопасности информационных систем	<p>1. Проработка материалов лекции. Письменное задание «Меры по обеспечению информационной безопасности на предприятии».</p> <p>2. Проработка материалов лекции. Составить сравнительную характеристику «Методов защиты информации»</p>	<p>Используя источники информации и интернет-ресурсы найти информации по мерам обеспечения информационной безопасности на предприятии. Результаты работы оформить в письменном виде в тетради</p> <p>Используя источники информации и интернет-ресурсы найти, проанализировать информацию по методам защиты информации. Результат работы оформить в</p>	<p>Письменное задание в тетради</p> <p>Письменное задание в тетради</p>	<p>К следующему уроку</p> <p>К следующему уроку</p>	<p>Оценка за письменную работу в тетради</p> <p>Оценка за письменную работу в тетради</p>

	<p>3. Проработка материалов лекции. Составить сводную таблицу «Методы и формы организационной защиты информации»</p> <p>4. Сбор материала и написание рефератов</p>	<p>тетради</p> <p>Используя источники информации и интернет-ресурсы найти информацию и составить сводную таблицу «Методы и формы организационной защиты информации»</p> <p>4.1. Выбрать тему реферата</p> <p>4.2. Найти информацию по любому из источников информации либо с помощью интернет-ресурсов</p> <p>4.3. При составлении реферата использовать минимум 3 источника.</p> <p>4.4. Проанализировать информацию, оформить реферат согласно требованиям, указанным в Приложении 1</p>	<p>Сводная таблица в тетради</p> <p>Реферат оформленный в соответствии с Приложением 1</p>	<p>К следующему уроку</p> <p>К концу полугодия</p>	<p>Оценка за сводную таблицу в тетради</p> <p>Защита реферата по пятибалльной системе</p>
--	---	--	--	--	---

		<p>5. Подготовка докладов с презентациями по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные понятия информационной безопасности - Основные составляющие информационной безопасности - Угрозы информационной безопасности - Средства и механизмы защиты от несанкционированного доступа <p>6. Изучение нормативных документов по информационной безопасности</p> <p>7. Подготовка отчетов по практическим работам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Планирование, создание, настройка и изменение учетных записей пользователей. - Выявление уязвимостей. Настройка локальной политики па- 	<p>Выбрать тему доклада</p> <p>5.1. Найти информацию по любому из источников информации, с помощью интернет-ресурсов</p> <p>5.2. Проанализировать информацию, оформить доклад в соответствии с требованиями указанными в Приложении 2</p> <p>5.3. По содержанию доклада оформить презентацию для защиты доклада в соответствии с требованиями, указанными в Приложении 3</p> <p>Работа в системе «Консультант-плюс»</p> <p>Найти нормативные документы по информационной безопасности. Сформировать перечень документов</p> <p>Оформите отчет по практической работе согласно Приложению 4</p>	<p>Доклад, оформленный в соответствии с Приложением 3</p> <p>Перечень нормативных документов, оформленный в текстовом процессе Word</p> <p>Отчет в электронном виде, оформленный в соответствии с Приложением 4</p>	<p>К следующему уроку</p> <p>К следующему уроку</p> <p>К следующему уроку</p>	<p>Защита доклада по пятибалльной системе</p> <p>Оценка за перечень нормативных документов по пятибалльной системе</p> <p>Защита практических работ по пятибалльной системе</p>
--	--	---	--	---	---	---

		<p>ролей</p> <ul style="list-style-type: none">- Криптографические методы защиты информации- Составление должностной инструкции по осуществлению информационной защиты АИС				
--	--	---	--	--	--	--

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

Основные источники

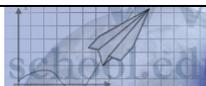
1. Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. образования/ К.Н. Мезенцев. — 5-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2014.
2. Федорова Г.Н. Информационные системы: учеб. Для студ. Учреждений сред. Проф. образования / Г.Н.Федорова. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2016.
3. Фуфаев Д.Э. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебник для студ. Сред. Проф. образования / Д.Э.Фуфаев. — 2-е изд., перераб. — М.: Издательский центр «Академия», 2013.
4. Рудаков А. В. Технология разработки программных продуктов : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В. Рудаков 10-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2016.
5. Федорова Г. Н. Разработка и администрирование баз данных : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования. — М. : Издательский центр «Академия», 2015.

Дополнительные источники

1. Электронный учебно-методический комплекс для обучающихся по МДК 01.02 «Методы и средства проектирования информационных систем»: [Электронный ресурс] URL <http://bpromta5.beget.tech/>
2. Национальный открытый университет «Интуит»: [Электронный ресурс]. URL www.Intuit.ru

Список электронно-образовательных ресурсов

 ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	http://fcior.edu.ru , http://eor.edu.ru
 <i>Российское Образование</i> ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПОРТАЛ Лауреат Премии Правительства РФ в области образования за 2008 год	http://edu.ru
 ЕДИНОЕ ОКНО ДОСТУПА К ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ РЕСУРСАМ	window.edu.ru



**Российский
общеобразовательный
портал**

<http://www.school.edu.ru/>

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Знать понятие информационной системы. Основные понятия информационных систем: система, элементы системы, организация системы, целостность системы, архитектура систем;
2. Жизненный цикл информационной системы. Модели жизненного цикла. Виды моделей жизненного цикла;
3. Знать классификацию информационных систем;
4. Знать стадии проектирования информационных систем;
5. Знать ГОСТы, связанные с информационными системами;
6. Знать виды обеспечения информационных систем;
7. Знать методы оценки эффективности и внедрения ИС;
8. Знать методологии моделирования ИС;
9. Знать технологии проектирования ИС;
10. Уметь составлять техническое задание согласно ГОСТ;
11. Уметь разрабатывать эксплуатационную документацию согласно ГОСТ;
12. Уметь проводить экономическую оценку разрабатываемого программного продукта;
13. Уметь тестировать программный модуль, обнаруживать и исправлять ошибки;
14. Уметь проводить инфологическое моделирование ИС;
15. Уметь описывать предметную область;
16. Уметь работать с Case-средствами по проектированию и моделированию ИС;
17. Уметь разрабатывать фрагмент программного продукта;
18. Уметь осуществлять выбор средств для моделирования и проектирования ИС;
19. Уметь распознавать информационные процессы в различных системах;

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РЕФЕРАТА

Перечень тем рефератов:

Глобальные автоматизированные информационные системы
Информационные системы спутниковой навигации
Администрирование и эксплуатация автоматизированных ИС
Тестирование ИС. Методы тестирования ИС
Методы защиты информации. Защита информации от несанкционированного доступа
Криптографические методы защиты информации
Технологии доступа к информации в удаленных базах. Технология COM
Технологии доступа к информации в удаленных базах. Технология ADO.NET
Администрирование многопользовательских информационных систем
CASE-технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем
Архитектура ИС. Архитектура файл-сервер. Архитектура клиент-сервер. Многоуровневая архитектура
Экспертные системы
Проектирование ИС. Стадии и этапы проектирования ИС
Типовое проектирование ИС
Унифицированный язык моделирования UML
Сертификация процесса разработки ИС и международные стандарты
Функциональная и объектно-ориентированная методика разработки ИС
Проектирование интерфейса пользователя
Информационная безопасность. Основные понятия и принципы информационной безопасности
Организация труда при разработке АИС

Текст реферата необходимо набирать в текстовом процессоре с соблюдением следующих правил:

1. Формат документа А4.
2. Ориентация: книжная.

3. Поля: верхнее — 2 см, нижнее — 2 см, левое — 2,5 см, правое — 1 см.
4. Выравнивание текста по ширине.
5. Выравнивание заголовков либо по центру, либо по левому краю (единообразно для всей работы).
6. Установка переносов автоматическая.
7. Абзацный отступ — 1,5 см.
8. Интервал одинарный.
9. Интервал после заголовка до подзаголовка — 12 пт., до текста — 18 пт.
10. Шрифт для заголовков и подзаголовков Arial — 14 пт.,
11. Шрифт для текста Times New Roman — 12 пт.
12. Начертание: для заголовка и подзаголовка — полужирный, для текста — обычный.
13. Нумерация страниц вставляется в нижний колонтитул без черточек и точек, размер шрифта 12 пт., начинается со второго листа.
14. Оформление оглавления автоматическое, располагается перед введением.
15. Переход на новую страницу необходимо делать с помощью комбинации клавиш Ctrl + Enter.
16. Нумерованные и многоуровневые списки оформляются с точкой после каждой цифры.
17. Использование маркированных списков с помощью символов:
 - (квадратик);
 - (кружочек);
 - (дефис).
18. Стилль маркеров единообразный для всей работы.
19. Список использованных источников (книги, статьи, Интернет-ресурс) не менее

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гессен А. Во глубине сибирских руд [Текст] : Декабристы на каторге и в ссылке. — М., 1973.
2. Декабристы в воспоминаниях современников [Текст] / Под ред. В. А. Федорова. — М. : Изд-во МГУ, 1988.
3. Декабристы рассказывают [Текст]. — М. : Прогресс, 1989.
4. Декабристы [Текст] : Биографический справочник. — М. : Наука, 1988.
5. Иосифова Б. Декабристы [Текст]. — М. : Прогресс, 1983.
6. Павлова Л. Л. Декабристы — участники войн 1805-1814 гг. [Текст]. — М., 1978.
7. Эйдельман Н. Пушкин и декабристы [Текст]. — М., 1979.
8. Пушкин и декабристы [Электронный ресурс] : реферат. — <http://www.uchmet.ru/library/material/133941/>
9. Пушкин и декабристы [Электронный ресурс] : сочинение, статья, краткое содержание — <http://iessay.ru/ru/writers/native/p/pushkin/temy/pushkin-i-dekabristy>.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА РЕФЕРАТА

БЮДЖЕТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«БРАТСКИЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

РЕФЕРАТ ПО МДК 01.02

«Методы и средства проектирования информационных систем»

Тема «Классификация информационных систем»

Выполнил

И. И. Петров

учащийся группы ИС-3

Проверил Е.А. Янина

Братск, 2016

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ И СОСТАВЛЕНИЮ ДОКЛАДА

Доклад — это сообщение, содержимое которого представляет информацию и отражает суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации.

Цель доклада — информирование кого-либо о чем-либо. Доклады могут включать в себя такие элементы как рекомендации и предложения.

Алгоритм подготовки доклада:

1. Прочти тему
2. Определи проблему
3. Определи объем доклада
4. Выбери ключевые понятия
5. Изучите источники: состояние проблемы, проанализируйте теоретические данные и фактические материалы
6. Составьте план доклада
7. Откорректируйте текст доклада, отредактируйте доклад

Требования к оформлению доклада:

1. Количество страниц – 1-2
2. Шрифт Times New Roman 14, интервал – однострочный
3. Нумерация страниц
4. Поля: левое — 2,5 см, правое — 1 см, верхнее, нижнее — 2 см
5. Правила оформления заголовков

Критерии оценки

Оценка	Характеристика
Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – Тема раскрыта полностью – Использование более 3-х источников – Логичное изложение материала – Правильное оформление доклада
Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – Тема раскрыта не полностью – Использование более 3-х источников – Небольшие недочеты в оформлении доклада

	– Логичное письменное изложение материала
Удовлетворительно	– Тема раскрыта частично – Использование менее 3-х источников – Нелогичное изложение материала – Ошибки в оформлении доклада

Примерные темы докладов:

1. АИС: основные понятия и определения
2. Состав и структура АИС
3. Каскадная модель жизненного цикла ИС
4. Классификация ИС по сфере применения
5. Технология быстрого проектирования АИС. RAD-технология
6. Классификация Case-средств
7. Верификация и аттестация ИС
8. Тестирование ИС. Тестирование методом «черного ящика»
9. Тестирование ИС. Тестирование методом «белого ящика»
10. Тестирование ИС. Тестирование методом «чистая комната»
11. Case-средство BPWin
12. Case-средство ERWin
13. Case-средство Rational Rose
14. Спиральная модель жизненного цикла ИС
15. Техническое задание. Состав и содержание
16. Технический проект. Состав и содержание
17. Виды диаграмм UML
18. Классификация ИС по способу организации
19. Экспертные системы

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Электронная презентация — электронный документ, представляющий набор слайдов, предназначенный для демонстрации проделанной работы.

Целью любой презентации является визуальное представление замысла автора, максимально удобное для восприятия. Электронная презентация должна показать то, что трудно объяснить на словах.

Задачи презентации:

- привлечение внимания аудитории;
- предоставление необходимой информации, достаточной для восприятия результатов проделанной работы без пояснений;
- предоставление информации в максимально комфортном виде;
- акцентирование внимания на наиболее существенных информационных разделах.

Схема презентации:

1. Титульный слайд
2. Введение (содержание)
3. Основная часть
4. Заключение
5. Список использованных источников

Требования к оформлению слайдов:

Средний расчет времени, необходимого на презентацию ведется исходя из количества слайдов. Обычно на один слайд необходимо не более двух-трех минут.

- Необходимо использовать максимальное пространство экрана (слайда) - например, растянув рисунки. По возможности используйте верхние $\frac{3}{4}$ площади экрана (слайда), т.к. с последних рядов нижняя часть экрана обычно не видна.
- Дизайн должен быть простым и лаконичным.
- Каждый слайд должен иметь заголовок.
- Слайды могут быть пронумерованы с указанием общего количества слайдов в презентации.
- Завершать презентацию следует кратким резюме, содержащим ее основные положения, важные данные, прозвучавшие в докладе, и т. д.

Оформление заголовков:

Назначение заголовка — однозначное информирование аудитории о содержании слайда. Сделать это можно, по меньшей мере, тремя способами:

озвучив тему слайда, лаконично изложив самую значимую информацию слайда или сформулировав основной вопрос слайда. В заголовке нужно указать основную мысль слайда. Из одного слайда можно вынести много смыслов и тезис в заголовке делается для того, чтобы слушатель понял, что именно он должен понять. Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

- Текст слайда для заголовков должен быть размером 24 — 36 пунктов.
- Точку в конце заголовков не ставить. А между предложениями ставить.
- Не писать длинные заголовки.
- Слайды не могут иметь одинаковые заголовки. Если хочется назвать одинаково — желательно писать в конце (1), (2), (3) или Продолжение 1, Продолжение 2.

Выбор шрифтов:

Для оформления презентации следует использовать стандартные, широко распространенные пропорциональные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Georgia и др.

Кроме того, большинство дизайнерских шрифтов, используемых обычно для набора крупных заголовков в печатных изданиях, оформления фирменного стиля, упаковок и т. д., в рамках презентации смотрятся слишком броско, отвлекают внимание от ее содержания, а порой и просто вызывают раздражение аудитории.

В одной презентации допускается использовать не более 2 – 3 различных шрифтов, хотя в большинстве случаев вполне достаточно и одного. Размер шрифта для информационного текста 18 – 22 пункта.

Цветовая гамма, текстовое наполнение:

Для презентации изначально необходимо подобрать цветовую гамму: обычно это три—пять цветов, среди которых есть как теплые, так и холодные. Очевидно, любой из этих цветов должен отлично читаться на выбранном ранее фоне; малейшее подозрение на то, что цвет шрифта хотя бы немного сливается с фоном — и что-то одно из этого подлежит немедленной замене: не вынуждайте тех, для кого делается презентация, портить зрение. Назначив каждому из текстовых элементов свой цвет, например: крупным заголовкам — красный, мелким заголовкам — зеленый, подрисуночным подписям — оранжевый и т. п., нужно следовать такой схеме на всех слайдах.

Ни в коем случае не стоит стараться разместить на одном слайде как можно больше текста. Так как мелкий текст плохо воспринимается.

Использование рисунков, диаграмм, схем:

Обязательно иллюстрируйте презентацию рисунками, фотографиями, наглядными схемами, графиками и диаграммами. Яркие картинки привлекают внимание куда эффективнее, чем сплошной текст или. Изображению всегда следует придавать как можно больший размер; если это возможно, иллюстрации стоит распределить по нескольким слайдам, нежели размещать их на одном но в уменьшенном виде. Подписи вполне допустимо располагать не над и не под изображением, а сбоку, если оно, например, имеет вертикальную ориентацию. Не следует перегружать слайд графическими объектами.

Средства разработки веб-презентаций:

1. Prezi.com. Ссылка на ресурс: <https://prezi.com/>
2. Calameo.com. Ссылка на ресурс: <http://ru.calameo.com/>

Примерные темы презентаций:

1. АИС: основные понятия и определения
2. Состав и структура АИС
3. Каскадная модель жизненного цикла ИС
4. Классификация ИС по сфере применения
5. Технология быстрого проектирования АИС. RAD-технология
6. Классификация Case-средств
7. Верификация и аттестация ИС
8. Тестирование ИС. Тестирование методом «черного ящика»
9. Тестирование ИС. Тестирование методом «белого ящика»
10. Тестирование ИС. Тестирование методом «чистая комната»
11. Case-средство BPWin
12. Case-средство ERWin
13. Case-средство Rational Rose
14. Спиральная модель жизненного цикла ИС
15. Техническое задание. Состав и содержание
16. Технический проект. Состав и содержание
17. Виды диаграмм UML
18. Классификация ИС по способу организации
19. Экспертные системы

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ

Приступая к выполнению лабораторно-практической работы, Вы должны внимательно прочитать цель, краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме лабораторно-практической работы, выполнить самостоятельные задания и ответить на вопросы для закрепления теоретического материала.

Все задания к лабораторной или практической работе Вы должны выполнять в соответствии с инструкцией, анализировать полученные в ходе занятия результаты.

Отчет о практической работе Вы должны выполнить по приведенному алгоритму. Отчет должен быть представлен в электронном виде, сохранен в локальной сети БПромТ.

Отчет должен содержать:

1. Тему работы в строгом соответствии с темой, указанной в сборник методических указаний по выполнению ЛПР
2. Цель работы
3. Ключевые понятия по теме
4. Задание
5. Результаты работы в виде таблиц, схем, расчётов и т.д.
6. Выводы по работе

Текст отчета необходимо набирать в текстовом процессоре с соблюдением следующих правил:

1. Формат документа А4.
2. Ориентация: книжная.
3. Поля: верхнее — 2 см, нижнее — 2 см, левое — 2,5 см, правое — 1 см.
4. Выравнивание текста по ширине.
5. Выравнивание заголовков либо по центру, либо по левому краю (единообразно для всей работы).
6. Установка переносов автоматическая.
7. Абзацный отступ — 1,5 см.
8. Интервал одинарный.
9. Интервал после заголовка до подзаголовка — 12 пт., до текста — 18 пт.
10. Шрифт для заголовков и подзаголовков Arial — 14 пт.,
11. Шрифт для текста Times New Roman — 12 пт.
12. Начертание: для заголовка и подзаголовка — полужирный, для текста — обычный.
13. Нумерация страниц вставляется в нижний колонтитул без черточек и точек, размер шрифта 12 пт., начинается со второго листа.

Наличие положительной оценки по лабораторно-практическим работам необходимо для получения допуска к экзамену, поэтому в случае отсутствия на уроке по любой причине или получения неудовлетворительной оценки за практическую работу Вы должны найти время для ее выполнения или передачи.

Отчет должен быть сохранен в сетевой папке.

КАК СОСТАВИТЬ КОНСПЕКТ МЕТОДОМ «КЛАСТЕРА»

Кластер (гроздь) — это графическая форма организации информации, когда выделяются основные смысловые единицы, которые фиксируются в виде схемы с обозначением всех связей между ними. Он представляет собой изображение, способствующее систематизации и обобщению учебного материала.

Принципы составления кластера

1. Кластер оформляется в виде грозди;
2. В центре располагается основное понятие (мысль, тема);
3. По сторонам обозначаются крупные смысловые единицы;
4. Устанавливаются связи с центральным понятием;
5. Далее обозначаются менее значительные смысловые единицы, более полно раскрывающие тему и расширяющие логические связи.

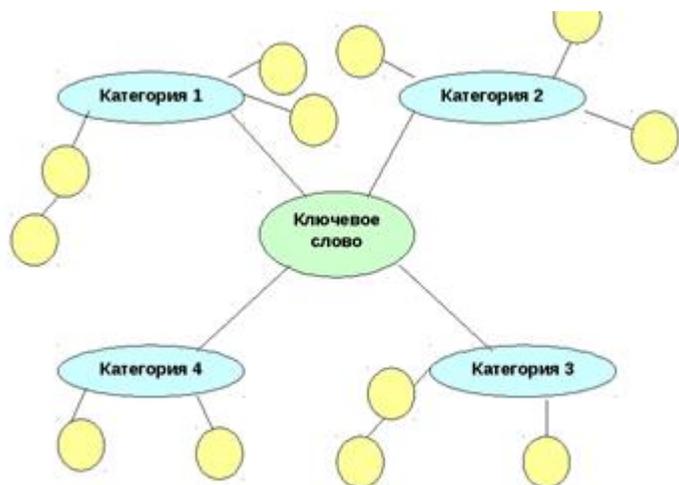


Рис. 1. Пример кластера