

Министерство образования и науки Российской Федерации
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники»

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой ЭС

_____ Н.Е.Родионов
" ____ " _____ 2012 г.

Вводится в действие с " ____ " _____ 20 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

по дисциплине

Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов

Составлена кафедрой

Электронных систем

по направлению подготовки 220600 «Инноватика»
по специальности 220601.68 «Управление инновациями в электронной технике»

Форма обучения

очная

Составитель доцент кафедры
Электронных систем, к.ф.-м.н.

Антипин М.Е.

" 03 " сентября 2012 г

Томск 2012 г.

Введение

Лабораторные работы обеспечивают возможность закрепить знания, полученные в лекционной части курса, самостоятельно моделируя бизнес процессы с использованием инструментальных средств. В процессе выполнения данных работ студенты получают навыки реализации бизнес-анализа, моделирования и использования современных программных средств..

Общие требования

Лабораторные работы выполняются студентами очной формы обучения индивидуально под контролем со стороны преподавателя. Все консультации осуществляются преподавателем. Число студентов, одновременно присутствующих на занятии не должно превышать 12 человек. Если в списочном составе группы студентов больше 12, то группа должна быть разделена на подгруппы численностью от 6 до 12 человек в каждой.

Для выполнения лабораторных работ целесообразно в учебном расписании выделять 4 академических часа подряд, без больших перерывов. Расписание также должно предусматривать раздельное проведение занятий у подгрупп, если группа была разделена.

Перед началом занятий студенты должны изучить инструкцию по охране труда, действующую в лаборатории. Преподаватель должен убедиться в знании инструкции, задавая студенту вопросы по ее содержанию, после чего сделать соответствующую запись в журнале охраны труда.

Во время проведения лабораторных занятий в аудитории (лаборатории) студентам запрещается передавать друг другу файлы и другие материалы, являющиеся результатом выполнения заданий.

Студент имеет право:

- Выходить из аудитории (лаборатории) не спрашивая разрешения у преподавателя.
- Самостоятельно распределять аудиторное время, определяя необходимость перерыва или непрерывной работы.
- Просить консультации у преподавателя, если он в текущий момент не распределяет задания, не принимает выполненные работы и не консультирует другого студента.

Преподаватель, давая консультацию студенту, указывает раздел технической документации или методической литературы, в которой имеется ответ на вопрос студента. Если необходимые сведения в документации и литературе отсутствуют, то преподаватель должен дать устные пояснения или продемонстрировать практические действия, приводящие к требуемому результату, с последующей отменой для повторения студентом.

Самостоятельная работа студентов над лабораторными заданиями осуществляется в той же аудитории (лаборатории), где проводятся лабораторные занятия. Преподаватель должен согласовать со студентами расписание самостоятельной работы - не менее 2 астрономических часов в неделю. В указанное время по учебному расписанию студентов и в аудитории (лаборатории) не должны проводиться другие занятия. Преподаватель должен обеспечить доступ студентов в аудиторию (лабораторию) в указанные часы. Необходимость самостоятельной работы определяет студент.

Консультации, выдача лабораторных заданий и прием результатов выполнения осуществляется только во время аудиторных занятий. Задания выполняются последовательно. Правильное выполнение некоторых заданий возможно только, если студент корректно выполнил предыдущие задания. Поэтому приступать к следующему заданию студент может, только сдав преподавателю результат выполнения предыдущего.

Техническое обеспечение практических работ

Для выполнения лабораторных работ студенту предоставляется индивидуальное рабочее место, в состав которого входят:

- персональный компьютер с операционной системой Windows XP;
- программный пакет для разработки и исполнения алгоритмов численного моделирования;
- пакет офисных приложений для разработки текста отчета.

Размещение и освещенность рабочих мест в учебной аудитории (лаборатории) должно удовлетворять действующим требованиям СанПиН.

Прием результатов выполнения лабораторных работ

Результаты выполнения лабораторных работ представляются преподавателю в виде электронного файла отчета, содержащего модель бизнес-процесса и необходимые текстовые комментарии.

Во время приема выполненной работы преподаватель вправе:

- Требовать у студента правильность заполнения всех полей элементов модели, в том числе и не визуализированных на итоговых диаграммах.
- Самостоятельно производить манипуляции с моделью без ее изменения.
- Требовать у студента пояснений, относящихся к отдельным элементам модели, исходной информации, способам ее получения и верификации.

Задание считается выполненным и принимается преподавателем только в том случае, если модель логически непротиворечива, не имеет несвязанных входов и выходов, корректна с точки зрения выбранного языка

(нотации), исходная информация учтена полностью. Если эти условия не выполняются, то результат выполнения подлежит доработке. Студент должен работать над моделью максимально самостоятельно, использовать средства проверки синтаксиса, предоставляемые программным пакетом.

Отчеты о выполнении заданий сохраняются преподавателем в электронном виде и хранятся в течение двух лет.

До конца семестра студент должен сдать результаты выполнения всех лабораторных работ, предусмотренным настоящими указаниями. В противном случае студент к сдаче зачета не допускается.

Темы лабораторных работ

1. Анализ пакета ОРД подразделения предприятия.

Трудоемкость – 4 часа.

Исходные данные: Преподаватель предоставляет студенту пакет ОРД для анализа. Пакет должен содержать не менее 5 документов и не более 30 полных страниц текста (формат А4, кегль 12, межстрочное расстояние одинарное). Если пакет содержит большее количество страниц, то преподаватель указывает студенту разделы документа которые следует исключить из рассмотрения.

Задание:

- 1.1. Составить таблицу перекрестных ссылок документов.
- 1.2. Составить глоссарий терминов.
- 1.3. Составить список процессов, подпроцессов и операций.
- 1.4. В офисном пакете оформить отчет по лабораторной работе.

2. Разработка Use-Case диаграммы программного продукта

Трудоемкость – 4 часа.

Исходные данные: Преподаватель предоставляет студенту программный продукт для анализа. Продукт должен быть укомплектован эксплуатационной документацией.

Задание:

- 2.1. Изучить функциональные возможности продукта.
- 2.2. Составить диаграмму прецедентов на языке UML.
- 2.3. В офисном пакете оформить отчет по лабораторной работе.

3. Разработка IDEF0 диаграммы производственного процесса

Трудоемкость – 2 часа.

Исходные данные: Комплект документов из лабораторной работы №1. Список процессов, подпроцессов и операций из лабораторной работы №1.

Задание:

- 3.1. Составить модель процессов по стандарту IDEF0.
 - 3.2. В офисном пакете оформить отчет по лабораторной работе.
4. Разработка диаграммы BPMN бизнес-процесса.

Трудоемкость – 4 часа.

Исходные данные: Комплект документов из лабораторной работы №1.
Список процессов, подпроцессов и операций из лабораторной работы №1.
Модель бизнес-процессов в стандарте IDEF0 из лабораторной работы №3

Задание:

- 4.1. Составить модель процессов в нотации BPMN.
- 4.2. Провести сравнительный анализ моделей в формате IDEF0 и BPMN. Оценить информационную емкость модели, эргономичность разработки, простоту визуального восприятия.
- 4.3. В офисном пакете оформить отчет по лабораторной работе.