

**РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ
ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПО СИСТЕМНОМУ АНАЛИЗУ**

В учебные планы (ГОС 2000) всех специальностей РГППУ включена дисциплина «Системный анализ». Целью введения данной дисциплины является развитие системного мышления у студентов, или, более узко, освоение системного подхода к решению задач, возникающих во многих областях будущей профессиональной деятельности студентов.

Прослушав лекционный курс данного предмета, я заинтересовалась его содержанием, захотелось еще более детально и объемно углубиться в данную область. После анализа рабочей программы дисциплины и просмотра литературы было выявлено отсутствие единого учебного пособия, как для студентов, так и учебных материалов для преподавателя, собранных в единую систему, отвечающую требованиям рабочей программы. Поэтому у меня возникло желание разработать электронное методическое пособие для преподавателей по системному анализу. Пособие представляет собой электронный учебник, который содержит курс лекций, организованных модульно. В нем приведены общие понятия, определения и описания всех процессов, касающихся данной дисциплины.

Преподаватель, работая с данным пособием, в соответствии со своими потребностями может воспользоваться гиперссылками, которые приведут его на страницы, содержащие первоисточники, касающиеся данной темы. Примеры к лекциям будут собраны в едином банке примеров, что позволит преподавателю выстраивать учебный процесс с учетом интересов студентов, их специальности и возрастного аспекта. Определения и общие понятия будут находиться еще и в «Глоссарии» данного электронного пособия, что позволит без больших усилий узнать, что обозначает тот или иной термин.

Также будет подготовлена презентация для того, чтобы преподаватель смог более наглядно проиллюстрировать изучаемый материал данного курса на лекции, что повысит усвоение его студентами.

По всему курсу разработанных лекций будет подготовлен итоговый контрольный тест для того, чтобы проверить уровень усвоения знаний у студентов,

закончивших изучение данного курса. Использование тестовых заданий позволит:

- обеспечить объективность в оценке знания студента (слушателя), исключить субъективный (как осознанный, так и не осознанный) подход преподавателя;
- добиться относительной точности оценки знания студентов (слушателей) – как в количественном, так и в качественном аспектах;
- отделить материалы и темы, хорошо усвоенные студентами, от тех, что еще недостаточно усвоены.

Изучение «Системного анализа» студентам всех специальностей необходимо для того, чтобы они могли видеть некоторые вещи в окружающем мире не только с той стороны, что они просто существуют независимо или зависимо от нас – поверхностно, но и знать, как они устроены изнутри, как взаимодействуют не только друг с другом, но и с окружающей их и нас средой. Также это необходимо, чтобы грамотно и быстро уметь разрешать возникшие проблемы, решать спорные вопросы, строить прогнозы на будущее, извлекать полезную и полную информацию для себя об интересующих объектах нашего мира и т.д.

«Системный анализ» использует и объединяет в себе знания некоторых научных дисциплин, таких как исследование операций и системное программирование в области прикладной математики, экономики, исследования сложных, многоаспектных проблем в социологии, философии, психологии и других гуманитарных науках.

Системный анализ - совокупность методов и средств исследования сложных, многоуровневых и многокомпонентных систем, объектов, процессов, опирающихся на комплексный подход, учет взаимосвязей и взаимодействий между элементами системы.

Ни одна из конкретных научных дисциплин традиционными методами не может нам дать полного и точного научного описания интересующих нас вещей, т.к. это можно сделать при помощи инструментов системного анализа.

Мыслить системно – это значить уметь предсказывать все последствия своих действий и противостоять возникающим проблемам.

Системная ориентация мышления открывает новые познавательные возможности ученому, новые способы преобразовательной деятельности инженеру, технологу и специалисту любой области деятельности.

Системность, системный подход, системное мышление проникли во все сферы человеческой деятельности.

В повседневной жизни людям стало очень сложно без умения системно мыслить. Так как в нашем веке, требуются специалисты, умеющие самостоятельно ставить и решать задачи, доводя их до практической реализации в разных областях научной и практической деятельности.

О. Б. Фаламеев, гр. ИС-562

**ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗДЕЛА
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕЛЯЦИОННЫХ БАЗ ДАННЫХ НА ОСНОВЕ
ПРИНЦИПОВ НОРМАЛИЗАЦИИ»**

ДИСЦИПЛИНЫ «БАЗЫ ДАННЫХ И УПРАВЛЕНИЕ ИМИ»

Многие избегают изучения теории баз данных либо из-за недостатка времени, либо из-за того, что она довольно скучна. К сожалению, создание баз данных без хорошего знания теории подобно строительству дома на непрочном фундаменте.

При проектировании баз данных возникает ряд вопросов, требующих выбора решения из набора альтернативных вариантов. Сколько будет таблиц и какую информацию они будут содержать? Сколько столбцов должно быть в данной таблице? Какие связи необходимо установить между таблицами? Для решения этих вопросов служит процесс нормализации, то есть упрощения структуры базы данных с целью ее оптимизации.

Теория нормализации базируется на концепции нормальных форм, предназначенных для оптимизации структуры базы данных. Нормальные формы – это линейная последовательность правил, применяемых к базе данных, причем, чем больше порядок нормальной формы, тем совершеннее структура базы данных.