



# ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ

БУБЕНЩИКОВ  
4КСС

А.В.

# ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ ЭС

ЭС получают широкое распространение в самых различных сферах деятельности - в медицине, строительстве, геологии, при планировании производства и на транспорте.

В ходе работ по созданию экспертных систем сложилась определенная технология их разработки, включающая шесть следующих этапов: идентификацию, концептуализацию, формализацию, выполнение, тестирование, опытную эксплуатацию.

# ЭТАП ИДЕНТИФИКАЦИИ

На этапе *идентификации* определяются задачи, которые подлежат решению, выявляются цели разработки, определяются эксперты и типы пользователей.

# ЭТАП КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИИ

На этапе *концептуализации* проводится содержательный анализ проблемной области, выявляются используемые понятия и их взаимосвязи, определяются методы решения задач.

# ЭТАП ФОРМАЛИЗАЦИИ

На этапе *формализации* выбираются инструментальные средства и определяются способы представления всех видов знаний, формализуются основные понятия, определяются способы интерпретации знаний, моделируется работа системы, оценивается адекватность целям системы зафиксированных понятий, методов решений, средств представления и манипулирования знаниями.

# ЭТАП ВЫПОЛНЕНИЯ

На этапе *выполнения* осуществляется наполнение базы знаний, создание прототипа ЭС. Главное в создании прототипа заключается в том, чтобы этот прототип обеспечил проверку адекватности идей, методов и способов представления знаний решаемым задачам.



# ЭТАП ТЕСТИРОВАНИЯ

В ходе этапа *тестирования* производится оценка выбранного способа представления знаний в ЭС в целом. Для этого инженер по знаниям подбирает примеры, обеспечивающие проверку всех возможностей новой ЭС.

# ЭТАП ОПЫТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

На этапе *опытной эксплуатации* проверяется пригодность экспертных систем для конечного пользователя. Пригодность экспертных систем для пользователя определяется в основном удобством работы с ней и ее полезностью. Под полезностью ЭС понимается ее способность в ходе диалога определять потребности пользователя, выявлять и устранять причины неудач в работе, а также удовлетворять указанные потребности пользователя (решать поставленные задачи).