

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра «Информационные системы и технологии»**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы

_____/М.Х. Мальсагов
«20» мая 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана физико-математического
факультета

_____/Б.С.Кульбужев
«23» мая 2024г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Интеллектуальные системы и технологии»

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль подготовки)

Информационные системы и технологии

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная, очно-заочная

Магас, 2024г

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы	Степень реализации компетенции при изучении дисциплины (модуля)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)		
		Знания	Умения	Владения (навыки)
а) Универсальные компетенции				
УК-2. Способен определять круг задач в рамках Поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Компетенция реализуется полностью	УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.
б) общепрофессиональные компетенции				
ОПК-1. Способен применять естественно научные и общепрофессиональные	Компетенция реализуется полностью	ОПК-1.1. Знать: основы математики, физики,	ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные	ОПК-1.3. Иметь навыки: теоретического и

знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности		вычислительной техники и программирования.	ные задачи с применением естественно научных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования.	экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
--	--	--	---	---

в) профессиональные компетенции

ПК-9. Способен выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров	Компетенция реализуется полностью	ПК-9.1. Знать: стандарты и методики процессного подхода к ИТ; юридические основы договорной работы; принципы документооборота;	ПК-9.2. Уметь: организовать процесс управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ; оценивать и оптимизировать процесс управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ;	ПК-9.3. Иметь навыки: формирования целей, приоритетов и ограничений процесса управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей; организации персонала и выделение ресурсов для управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ; контроля выполнения договоров об уровне предоставления
---	-----------------------------------	---	---	--

				сервисов ИТ; анализа управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ, результатов их выполнения и выполнение управленчески х действий по результатам анализа.
--	--	--	--	---

Планируемые результаты обучения по уровням сформированности компетенций

Код компетенции	Уровень сформированности компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-2	Высокий уровень (по отношению к базовому)	<p>Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p> <p>Уметь: использовать теоретические знания на практике</p> <p>Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p>
	Базовый уровень (по отношению к минимальному)	<p>Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p> <p>Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p>

		Владеть: базовыми знаниями на среднем уровне - методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.
	Минимальный уровень (уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП)	Знать: теоретические основы интеллектуальных информационных систем и технологий. Уметь: использовать теоретические знания на практике. Владеть: базовыми знаниями на низком теоретическом уровне для решения практических задач в области информационных систем и технологий.
ОПК-2	Высокий уровень (по отношению к базовому)	Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественно научных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.. Владеть: Методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
	Базовый уровень (по отношению к минимальному)	Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи, использование методов математического анализа и моделирования. Владеть: Методами теоретического исследования объектов профессиональной деятельности
	Минимальный уровень (уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП)	Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи Владеть: некоторыми методами теоретического исследования объектов профессиональной деятельности
ПК-9	Высокий уровень (по отношению к базовому)	Знать: и свободно оперировать стандартами и методиками процессного подхода к ИТ; юридическими основами договорной работы; принципами документооборота Уметь: Уметь: организовать процесс управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ; оценивать и

		<p>оптимизировать процесс управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ; информационных систем на высоком уровне</p> <p>Владеть:Иметь навыки: формирования целей, приоритетов и ограничений процесса управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей;</p> <p>организации персонала и выделение ресурсов для управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ;</p> <p>контроля выполнения договоров об уровне предоставления сервисов ИТ;</p> <p>анализа управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ, результатов их выполнения и выполнение управленческих действий по результатам анализа.</p>
	Базовый уровень (по отношению к минимальному)	<p>Знать:стандарты и методики процессного подхода к ИТ; юридические основы договорной работы; принципы документооборота</p> <p>Уметь:организовать процесс управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ;</p> <p>Владеть:Иметь навыки: формирования целей, приоритетов и ограничений процесса управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей;</p> <p>организации персонала и выделение ресурсов для управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ;</p> <p>контроля выполнения договоров об уровне предоставления сервисов ИТ;</p> <p>анализа управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ, результатов их выполнения и выполнение управленческих действий по результатам анализа.</p>
	Минимальный уровень (уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП)	<p>Знать:стандарты и методики процессного подхода к ИТ;</p> <p>Уметь:организовать процесс управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ;</p> <p>Владеть:Иметь навыки: формирования целей, приоритетов и ограничений процесса управления договорами об уровне предоставления сервисов ИТ</p>

Вопрос №1. Процесс извлечения информации из данных сводится к адекватному соединению операционного и фактуального знаний. Способ их соединения:

1. 1. Программа = База знаний + Управляющая структура
2. 2. Программа = Алгоритм (Правила преобразования данных + Управляющая структура) + Структура данных (правильный)
3. 3. Программа = СБД + Алгоритм (Управляющая структура + Правила преобразования данных) + Структура данных
4. 4. Программа = Структура данных + База данных + Управляющая структура + СБД

Вопрос №2. Какие из перечисленных компонентов входят в архитектуру ЭС ?

1. 1. Анимационный и интегрированный компоненты
2. 2. Решатель и компонент пользователя
3. 3. База знаний и программный инструмент доступа и обработки знаний (правильный)
4. 4. Архитектурный и технический компоненты

Вопрос №3. Эксперт - это ...?

1. 1. -специалист, который занимается микропроцессами
2. 2. -специалист, знания которого помещаются в базу знаний (правильный)
3. 3. -специалист, который занимается извлечением знаний и их формализацией в базе знаний
4. 4. -специалист, интеллектуальные способности которого расширяются благодаря использованию в практической деятельности ЭС

Вопрос №4. Инженер по знаниям - это ...?

1. 1. -специалист, который занимается микропроцессами
2. 2. -специалист, знания которого помещаются в базу знаний
3. 3. -специалист, который занимается извлечением знаний и их формализацией в базе знаний (правильный)
4. 4. -специалист, интеллектуальные способности которого расширяются благодаря использованию в практической деятельности ЭС

Вопрос №5. Пользователь - это ...?

1. 1. -специалист, который занимается микропроцессами
2. 2. -специалист, знания которого помещаются в базу знаний
3. 3. -специалист, который занимается извлечением знаний и их формализацией в базе знаний
4. 4. -специалист, интеллектуальные способности которого расширяются благодаря использованию в практической деятельности ЭС (правильный)

Вопрос №6. Статическая экспертная система - это ...?

1. 1. - это ЭС, решающая задачи в условиях изменяющихся во времени исходных данных и знаний
2. 2. - это ЭС, осуществляющая генерацию вариантов решений (формирование гипотез)
3. 3. - это ЭС, решающая задачи в условиях не изменяющихся во времени исходных данных и знаний (правильный)
4. 4. - это ЭС, осуществляющая оценку вариантов решений (проверку гипотез)

Вопрос №7. Динамическая экспертная система - это ...?

1. 1. - это ЭС, решающая задачи в условиях изменяющихся во времени исходных данных и знаний (правильный)

2. 2. - это ЭС, осуществляющая генерацию вариантов решений (формирование гипотез)
3. 3. - это ЭС, решающая задачи в условиях не изменяющихся во времени исходных данных и знаний
4. 4. - это ЭС, осуществляющая оценку вариантов решений (проверку гипотез)

Вопрос №8. Аналитическая экспертная система - это ...?

1. 1. - это ЭС, решающая задачи в условиях изменяющихся во времени исходных данных и знаний
2. 2. - это ЭС, осуществляющая генерацию вариантов решений (формирование гипотез)
3. 3. - это ЭС, решающая задачи в условиях не изменяющихся во времени исходных данных и знаний
4. 4. - это ЭС, осуществляющая оценку вариантов решений (проверку гипотез) (правильный)

Вопрос №9. Синтетическая экспертная система - это ...?

1. 1. - это ЭС, решающая задачи в условиях изменяющихся во времени исходных данных и знаний
2. 2. - это ЭС, осуществляющая генерацию вариантов решений (формирование гипотез) (правильный)
3. 3. - это ЭС, решающая задачи в условиях не изменяющихся во времени исходных данных и знаний
4. 4. - это ЭС, осуществляющая оценку вариантов решений (проверку гипотез)

Вопрос №10. Планирование - ...?

1. 1. Выбор последовательности действий пользователей по достижению поставленной цели (правильный)
2. 2. Определение конфигураций объектов с точки зрения достижения заданных критериев эффективности и ограничений
3. 3. Слежение за текущей ситуацией с возможной последующей коррекцией
4. 4. Развитие текущих ситуаций на основе математического и эвристического моделирования

Вопрос №11. Проектирование - ...?

1. 1. Выбор последовательности действий пользователей по достижению поставленной цели
2. 2. Определение конфигураций объектов с точки зрения достижения заданных критериев эффективности и ограничений (правильный)
3. 3. Слежение за текущей ситуацией с возможной последующей коррекцией
4. 4. Развитие текущих ситуаций на основе математического и эвристического моделирования

Вопрос №12. Мониторинг - ...?

1. 1. Выбор последовательности действий пользователей по достижению поставленной цели
2. 2. Определение конфигураций объектов с точки зрения достижения заданных критериев эффективности и ограничений
3. 3. Слежение за текущей ситуацией с возможной последующей коррекцией (правильный)
4. 4. Развитие текущих ситуаций на основе математического и эвристического моделирования

Вопрос №13. Прогнозирование - ...?

1. 1. Выбор последовательности действий пользователей по достижению поставленной цели
2. 2. Определение конфигураций объектов с точки зрения достижения заданных критериев эффективности и ограничений
3. 3. Слежение за текущей ситуацией с возможной последующей коррекцией
4. 4. Развитие текущих ситуаций на основе математического и эвристического моделирования (правильный)

Вопрос №14. Нейрон отображает:

1. 1. Зависимость значения взвешенной суммы U входных признаков от выходного признака Y , в которой вес выходного признака W показывает степень влияния выходного признака на взвешенную сумму
2. 2. Зависимость значения выходного признака Y от взвешенной суммы U значения входных признаков, в которой вес входного признака W показывает степень влияния входного признака на выходной (правильный)
3. 3. Возможность системы в экстремальных ситуациях принимать адекватные решения
4. 4. Те общие зависимости между фактами которые позволяют интерпретировать данные или извлекать из них информацию

Вопрос №15. Какие виды ИИС относятся к экспертным системам?

1. 1. Системы контекстной помощи; системы когнитивной графики
2. 2. Индуктивные системы; нейронные сети; системы, основанные на прецедентах
3. 3. Классифицирующие системы; доопределяющие системы; трансформирующие системы; многоагентные системы (правильный)
4. 4. Интеллектуальные базы данных; естественно - языковой интерфейс; гипертекстовые системы

Вопрос №16. По какому признаку классифицируются аналитические и синтетические экспертные системы?

1. 1. По способу формирования решения (правильный)
2. 2. По способу учета временного признака
3. 3. По видам используемых данных и знаний
4. 4. По числу используемых источников знаний

Вопрос №17. По какому признаку классифицируются статические и динамические экспертные системы?

1. 1. По способу формирования решения
2. 2. По способу учета временного признака (правильный)
3. 3. По видам используемых данных и знаний
4. 4. По числу используемых источников знаний

Вопрос №18. По какому признаку классифицируются экспертные системы, использующие один или множество источников знаний?

1. 1. По способу формирования решения
2. 2. По способу учета временного признака
3. 3. По видам используемых данных и знаний

4. 4. По числу используемых источников знаний (правильный)

Вопрос №19. Гипертекстовые системы предназначены для ...?

1. 1. Доступа к интеллектуальным базам данных
2. 2. Реализации контекстной помощи
3. 3. Реализации поиска по ключевым словам в базах текстовой информации (правильный)
4. 4. Обеспечения голосового ввода команд в системах управления

Вопрос №20. Проблемные области характерные для аналитических задач классифицирующего и доопределяющего типов:

1. 1. Инструктирование
2. 2. Рекомендация
3. 3. Планирование, мониторинг, управление,
4. 4. Интерпретация данных, диагностика, коррекция (правильный)

Вопрос №21. Создание экспертной системы включает этапы:

- 1) идентификации и концептуализации проблемной области, формализации, реализации и тестирования базы знаний, опытной эксплуатации; (правильный)
- 2) определения требований к экспертной системе, системного описания знаний, выбора метода представления знаний, оценки экспертной системы;
- 3) идентификации проблемной области, реализации базы знаний, опытной эксплуатации.

Вопрос №22. Сущность метода прототипного проектирования сводится к:

- 1) постоянному усовершенствованию требований к экспертной системе;
- 2) постоянному наращиванию базы знаний, начиная с логической стадии; (правильный)
- 3) расширению (изменению) на каждом последующем этапе создания экспертной системы возможностей используемых программных механизмов.

Вопрос №23. Этап идентификации проблемной области состоит из:

- 1) создания целостного и системного описания сущности функционирования проблемной области;
- 2) определения назначения и сферы применения экспертной системы, подбор экспертов и группы инженеров по знаниям, выделение ресурсов, постановку и параметризацию решаемых задач; (правильный)
- 3) определения класса решаемых задач, целей решаемых задач, критериев эффективности результатов решения задач.

Вопрос №24. Кто инициирует начало работ по созданию экспертной системы?

- 1) группа экспертов и инженеров по знаниям;
- 2) менеджеры низшего и среднего звеньев управления;
- 3) руководители компании (предприятия, учреждения). (правильный)

Вопрос №25. Какая из перечисленных моделей рассматривает взаимодействие объектов во времени?

- 1)объектная модель;
- 2)функциональная модель;
- 3)поведенческая модель. (правильный)

Вопрос №26. На каком из этапов создания экспертной системы осуществляется выбор метода представления знаний?

- 1)формализации базы знаний; (правильный)
- 2)реализации базы знаний;
- 3)тестирования базы знаний

Вопрос №27. Этап реализации экспертной системы не включает:

- 1)физическое наполнение базы знаний;
- 2)настройку программных механизмов в рамках выбранного инструментального средства и допрограммирование специализированных модулей программного инструмента;
- 3)выбор метода представления знаний. (правильный)

Вопрос №28. Что такое нечеткая логика?

- 1) логика, оперирующая определенными понятиями
- 2) логика, оперирующая неопределенными понятиями (правильный)
- 3) пакет прикладных программ в составе MATLAB 6

Вопрос №29. Лингвистическая переменная может принимать значения:

- 1) слова
- 2) числа
- 3) либо слова, либо числа (правильный)

Вопрос №30. Нечеткое множество образуется путем введения:

- 1) понятия лингвистической переменной
- 2) понятия степени принадлежности
- 3) обобщенного понятия принадлежности (правильный)

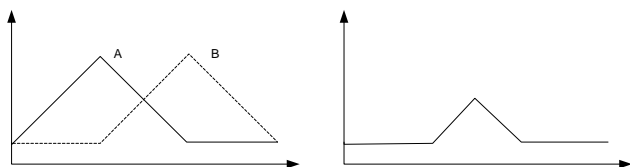
Вопрос №31. Нечеткое множество называется субнормальным, если верхняя граница функции принадлежности:

- 1) равна 1
- 2) равна 0
- 3) меньше 1 (правильный)

Вопрос №32. Определите соответствие операций в четкой и нечеткой логиках:

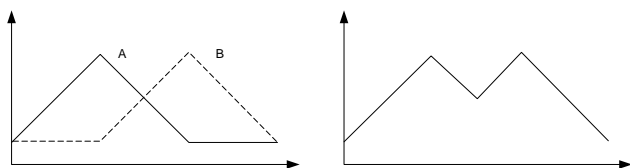
- 1) И - $\max(A, B)$; ИЛИ - $\min(A, B)$; НЕ - $(1 - A)$;
- 2) И - $\min(A, B)$; ИЛИ - $\max(A, B)$; НЕ - $(1 - A)$; (правильный)
- 3) И - $\max(A, B)$; ИЛИ - $(1 - A)$; НЕ - $\min(A, B)$.

Вопрос №33. На рисунке представлена следующая логическая операция с нечеткими множествами:



- 1) $\min(A, B)$; (правильный)
- 2) $\max(A, B)$;
- 3) $1 - A$.

Вопрос №34. На рисунке представлена следующая логическая операция с нечеткими множествами:



- 1) $1 - A$;
- 2) $\max(A, B)$; (правильный)
- 3) $\min(A, B)$.

Вопрос №35. ReSolver это-...?

- 1) система поддержки принятия решения
- 2) экспертная система
- 3) база данных
- 4) прикладной программный продукт (правильный)

Вопрос №36. Цель – это...?

- 1) predetermined possible answer
- 2) solution, achieved by rules on the basis of conditions (correct)
- 3) alternative solution, achieved by rules

Вопрос №37. Результатом работы экспертной системы может быть:

- 1) one goal
- 2) several goals
- 3) one or several goals (correct)

Вопрос №38. Переменные - это...?

- 1) questions, which are not related to undefined values
- 2) questions, which are not related to predetermined values (correct)
- 3) questions, which the expert system should consider, in order to propose a solution

Вопрос №39. Какие операторы присутствуют в структуре правил?

- 1) IF, ELSE, THEN, NOT, AND
- 2) IF, AND, THEN, ELSE, OR (correct)
- 3) IF, FOR, AND, THEN, OR

Вопрос №40. Коэффициент уверенности определяет:

- 1) numerical equivalent of objectivity of goal (correct)
- 2) number of goals
- 3) upper boundary of numerical variables

Вопрос №41. Графическое представление правил находится во вкладке:

- 1) Rules (Rules)
- 2) Trees (Tree) (correct)
- 3) Variables (Variables)

Вопрос №42. Что означает квадрат серого цвета в дереве правил?

- 1) часть IF
- 2) часть THEN(правильный)
- 3) не все варианты будут учтены

Вопрос №43. Какой параметр необходимо настроить на FuzzyLogic, чтобы создать систему нечеткой логики в ReSolve?

- 1) Author
- 2) Subject
- 3) Confidence Mode (правильный)

Вопрос №44. Числом из какого промежутка определяется степень принадлежности?

- 1) $\{0,1\}$
- 2) $[0,1]$ (правильный)
- 3) $(0,1)$

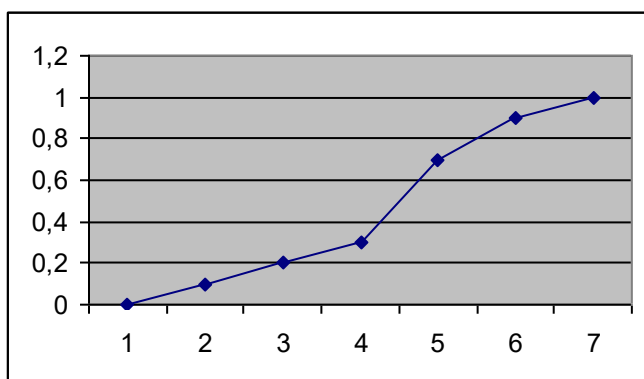
Вопрос №45. Какая переменная откладывается по оси ОУ при построении функции принадлежности?

- 1) элемент множества
- 2) нечеткое множество
- 3) степень принадлежности (правильный)

Вопрос №46. Что откладывается по оси ОХ при построении функции принадлежности?

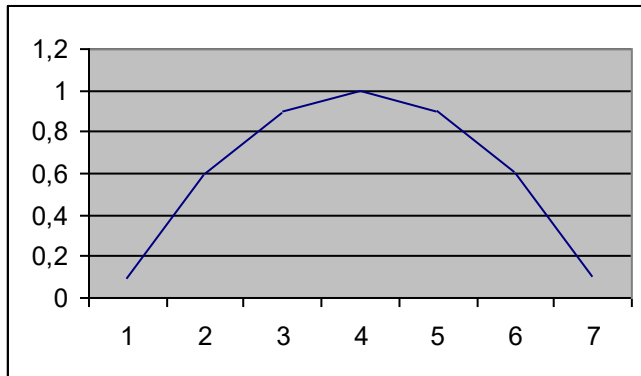
- 1) элемент множества (правильный)
- 2) нечеткое множество
- 3) степень принадлежности

Вопрос №47. График функции принадлежности какого множества представлен на рисунке?



- 1) множество "высокие средства" (правильный)
- 2) множество "средние средства"
- 3) множество "низкие средства"

Вопрос №48. График функции принадлежности какого множества представлен на рисунке?



- 1) множество "высокие доходы"
- 2) множество "средние доходы" (правильный)
- 3) множество "низкие доходы"

Вопрос №49. Какую команду используют для запуска экспертной системы на исполнение?

- 1) Options / Run (правильный)
- 2) Options / Parameters
- 3) File / Print

Вопрос №50. Какую команду используют для генерации автоматического отчета?

- 1) Options / Run
- 2) File / Print (правильный)
- 3) File / Save

Вопрос №51. Базовая конфигурация простой системы нечеткой логики состоит из:

- 1) базиса нечетких правил, механизма нечеткого вывода, входного и выходного множеств высказываний; (правильный)
- 2) механизма для представления знаний человека-эксперта;
- 3) базиса нечетких правил, механизма нечеткого вывода, входного и выходного множеств высказываний, фаззификатора и дефаззификатора.

Вопрос №52. Основным недостатком простых систем нечеткой логики является то, что:

- 1)ее входы и выходы – нечеткие множества; (правильный)
- 2)ее входы и выходы – четкие множества;
- 3)ее входы – нечеткие множества, а выходы – четкие множества.

Вопрос №53. Фаззификатор отображает:

- 1)нечеткие множества из Y в четкое значение выхода;
- 2)четкую точку (значение переменной) из X в нечеткие множества из X ; (правильный)
- 3)нечеткие множества из входящего множества высказываний X в нечеткие множества из множества высказываний Y на выходе системы.

Вопрос №54. Какие из перечисленных систем нечеткой логики не могут быть использованы в технических приложениях?

- 1)простые системы нечеткой логики; (правильный)
- 2)системы нечеткой логики с фаззификатором и дефаззификатором;
- 3)системы нечеткой логики Такаги и Суджено.

Вопрос №55. В системах типа Суджено база знаний состоит из правил вида:

- 1)если x_1 =низкий и x_2 =средний, то y =высокий;
- 2)если x_1 =низкий и x_2 =средний, то $y=a_0+a_1x_1$; (правильный)
- 3)если x_1 =низкий и x_2 =средний, то $y=a_0+a_1\frac{1}{x_1}+a_2\frac{1}{x_2}$

Вопрос №56. Вес правила в системах нечеткой логики выражается числом из промежутка:

- 1)от 0 до 1; (правильный)
- 2)от 0 до 10;
- 3)от 0 до 100.

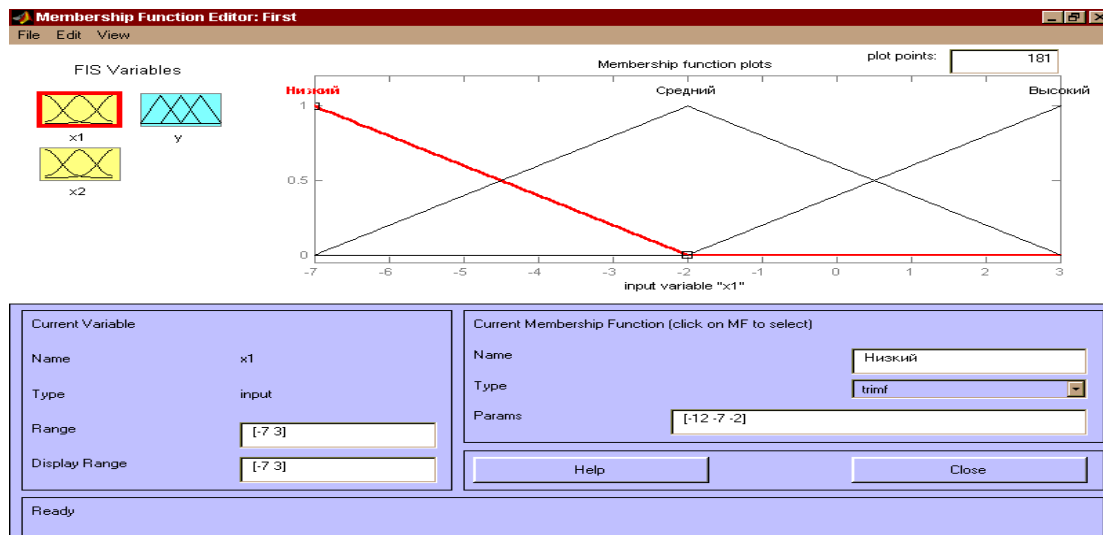
Вопрос №57. Для загрузки FIS-редактора в среде MATLAB 6 применяется команда:

- 1)surf;
- 2)edit;
- 3)fuzzy. (правильный)

Вопрос №58. Команда Viewsurface выводит окно с:

- 1)функциями принадлежности некоторой переменной;
- 2)базой знаний;
- 3)поверхностью «входы-выход». (правильный)

Вопрос №59. На рисунке представлен редактор:



- 1) функции принадлежности входной переменной; (правильный)
- 2) функции принадлежности выходной переменной;
- 3) базы знаний.

Вопрос №60. Сколько входных значений можно задать для построения поверхности «входы-выход»:

- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 1 или 2. (правильный)