


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Экспертные системы  
по направлению/специальности 09.03.02 Информационные системы и технологии

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цели освоения дисциплины:** формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации информационно-аналитической и научно-исследовательской деятельности

**Задачи освоения дисциплины:** приобретение в рамках освоения предусмотренного курсом занятий следующих знаний, умений и навыков, характеризующих определённый уровень сформированности целевых компетенций (см. подробнее п.3):

- сформировать системное базовое представление, первичные знания, умения и навыки студентов по основам представления знаний.
- дать общие представления о прикладных системах извлечения и представления знаний.
- подготовить студентов к применению концепций представления знаний в дальнейшем обучении и на практике.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП, ОПОП


Дисциплина «Экспертные системы» относится к числу дисциплин блока Б1.В.ОД.7, предназначенного для студентов, обучающихся по направлению: 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретённые в результате освоения курсов «Базы данных и хранение информации»; «Дискретная математика и математическая логика», «Информатика и программирование» «Интеллектуальные системы и технологии» и полностью или частично сформированные компетенции ОПК-1, ОПК-7.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении дисциплины «Преддипломная практика».


### 3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Перечень компетенций:

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<b>ОПК-2</b> Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные идеи и модели представления знаний, алгоритмов вывода на базе знаний;</li> <li>– теоретические основы построения баз знаний и экспертных систем;</li> <li>– как применять их для решения практических задач, иметь навыки работы в экспертных системах, системах представления знаний.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– извлекать, структурировать, формализовывать и кодировать знания о предметной области;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– терминологией, применяемой в области представления знаний, экспертных систем;</li> <li>– методами вывода на основе знаний,</li> </ul>
<b>ОПК-6</b> Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– состав команды разработчиков экспертных систем;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– варианты построения структуры экспертных систем;</li> <li>– планировать работу по этапам разработки экспертных систем (когнитолога, эксперта, программиста);</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– информационными средствами описания онтологий, структурирования знаний, разработки баз знаний, оболочками экспертных систем;</li> <li>– разрабатывать базы знаний, онтологии, экспертные системы;</li> <li>– основами языка Prolog;</li> <li>– навыками использования оболочек экспертных систем, например, CLIPS;</li> <li>– навыками практической работы по извлечению, структурированию и формализации экспертных знаний, проектированию и разработки экспертных систем. инструментами составления планов;</li> </ul>
<b>ПК-1</b> Способен проводить предпроектное обследование объекта автоматизации, системный анализ предметной области, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы работы с экспертами по извлечению знаний;</li> <li>– языки описания знаний;</li> <li>– типологию экспертов и когнитологов,</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методы работы с различными типами экспертов,</li> <li>– планировать этапы разработки экспертной системы;</li> <li>– применять методы планирования своей деятельности,</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками построения диаграммы Ганта,</li> </ul>

#### 4. Общая трудоёмкость дисциплины

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 часов).

## **5. Образовательные технологии**

При реализации учебного процесса по курсу «Экспертные системы» применяются классические и современные образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала и практические лабораторные занятия для изучения методов разработки, тестирования и оценивания программного обеспечения.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения теоретического материала, основной и дополнительной литературы, рекомендованной по дисциплине, выполнения лабораторных работ по практической части дисциплины.

## **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: лабораторные работы, домашние задания, задания в группах.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.