

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Факультет математики, информатики и физики  
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

*Приложение к программе  
учебной дисциплины*


## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов  
по дисциплине «**Основы искусственного интеллекта**»

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»  
Профиль «Информатика»

*очная форма обучения*

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_ *А.Н.Сергеев*

«29» августа 2016 г.

Волгоград  
2016

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на овладение следующими компетенциями:

– готовностью применять предметные и метапредметные знания фундаментальной и прикладной информатики для решения теоретических и практических задач, реализации аналитических и технологических решений в области представления и обработки информации, информатизации образования (СК-1).

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
СК-1		Актуальные проблемы информатики и образования, Архитектура компьютера, Высокоуровневые методы программирования, Информационные системы, Информационные технологии, Информационные технологии в управлении образованием, Компьютерная графика, Компьютерное моделирование, Методы и средства защиты информации, Операционная система Linux, Основы искусственного интеллекта, Основы робототехники, Офисные технологии, Перспективные направления искусственного интеллекта, Перспективные направления компьютерного моделирования,	Преддипломная практика

		Построение Windows-сетей, Практикум по решению задач на ЭВМ, Программирование, Программные средства информационных систем, Проектирование информационных систем, Разработка Flash-приложений, Разработка интернет-приложений, Разработка эффективных алгоритмов, Современные языки программирования, Специализированные математические пакеты, Теоретические основы информатики, Теория чисел и числовые системы, Эксплуатация компьютерных систем	
--	--	--	--

## 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)
1	Искусственный интеллект как направление в информатике. Нейроинформатика	СК-1	знать: – предмет и концептуальные подходы искусственного интеллекта; – современные направления исследований и разработок в области искусственного интеллекта; уметь: – использовать программные средства моделирования искусственных нейронных сетей; владеть: – опытом работы с программными моделями искусственных

			нейронных сетей;
2	Представление знаний	СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классические модели представления знаний;</li> <li>– общую характеристику и основные конструкции языка Пролог;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать программы на языке Пролог;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками программирования на языке Пролог;</li> </ul>
3	Экспертные системы	СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие экспертной системы; виды, структуру, основные задачи и средства разработки экспертных систем;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом работы с простейшими экспертными системами;</li> </ul>
4	Современные направления искусственного интеллекта	СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– концепции основных современных направлений искусственного интеллекта;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– представлениями о генетических алгоритмах и интеллектуальном анализе данных;</li> </ul>

### Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
СК-1	<p>Студент имеет теоретические представления основных понятий фундаментальной и прикладной информатики, способен применять имеющиеся знания для репродуктивного решения теоретических и практических задач, реализации типовых аналитических и технологических</p>	<p>Студент обладает системными знаниями фундаментальной и прикладной информатики, способен решать основные теоретические и практические задачи, осуществлять реализацию аналитических и технологических решений в области представления и обработки</p>	<p>Студент владеет глубокими знаниями фундаментальной и прикладной информатики, способен решать теоретических и практических задачи в нестандартной ситуации, на творческом уровне осуществлять реализацию аналитических и технологических решений в области представления и обработки информации, информатизации образования.</p>

	решений в области представления и обработки информации, информатизации образования.	информации, информатизации образования.	
--	---	---	--

**Оценочные средства и шкала оценивания  
(схема рейтинговой оценки)**

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Комплект заданий для лабораторных занятий	24	СК-1	7
2	Реферат	7	СК-1	7
3	Тестирование	16	СК-1	7
4	Контрольные работы на лекциях	10	СК-1	7
5	Контрольные работы на лабораторных занятиях	3	СК-1	7
6	Зачет	40	СК-1	7

Итоговая оценка по дисциплине определяется преподавателем на основании суммы баллов, набранных студентом в течение семестра и период промежуточной аттестации.

Студент, набравший в сумме 60 и менее баллов, получает отметку «незачтено». Студент, набравший 61-100 баллов, получает отметку «зачтено».

## 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Данный раздел содержит типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Описание каждого оценочного средства содержит методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Перечень оценочных средств, материалы которых представлены в данном разделе:

1. Комплект заданий для лабораторных занятий
2. Реферат
3. Тестирование
4. Контрольные работы на лекциях
5. Контрольные работы на лабораторных занятиях
6. Зачет