

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 **«Перспективные технологии искусственного интеллекта»**

Направление 09.03.03 «Прикладная информатика»  
Профиль «Прикладная информатика (академический бакалавриат)»

*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:

– способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3).

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ОПК-3	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации, Информатика и программирование, Физика	Актуальные проблемы прикладной информатики, Декларативные языки программирования, Интеллектуальные информационные системы, Основы микроэлектроники, Перспективные технологии искусственного интеллекта	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

### 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	Современные интеллектуальные информационные технологии	ОПК-3	знать: – актуальные направления в области интеллектуальных информационных технологий; – основные концепции и задачи интеллектуального анализа данных; владеть: – представлениями о генетических

			алгоритмах;
2	Нейроинформационные технологии	ОПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные современные модели искусственных нейронных сетей;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом работы с программными моделями искусственных нейронных сетей;</li> </ul>
3	Онтологии и мультиагентные системы	ОПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы представления и обработки знаний с помощью онтологий;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать онтологии в среде Protege;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– представлениями о мультиагентных системах;</li> </ul>
4	Обработка нечетких знаний	ОПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы представления и обработки нечетких знаний;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– представлять и обрабатывать нечеткие знания методами теории нечетких множеств и нечеткой логики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом представления и обработки нечетких знаний методами теории нечетких множеств и нечеткой логики;</li> </ul>

### Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ОПК-3	Студент владеет основными понятиями информатики и естественных наук, умеет применять методы информатики для решения отдельных профессиональных задач, понимает основы построения вычислительной техники и телекоммуникационных систем.	Студент владеет широким кругом основных понятий информатики и естественных наук, умеет применять методы информатики и физики для решения профессиональных задач в учебных ситуациях.	Студент обладает глубокими знаниями широкого круга понятий информатики и естественных наук, умеет применять законы и методы информатики и естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач, владеет опытом решения профессиональных задач на основе законов и методов информатики и естественных наук.

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Комплект заданий для лабораторных занятий	36	ОПК-3	8
2	Реферат	10	ОПК-3	8
3	Тестирование	14	ОПК-3	8
4	Зачет	40	ОПК-3	8

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

Оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» выставляется с учётом требований следующей шкалы:

- «отлично» – от 91 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки работы с освоенным материалом, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
- «хорошо» – от 76 до 90 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
- «удовлетворительно» – от 61 до 75 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, но не высокого качества.
- «неудовлетворительно» – 60 и менее баллов – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

## 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. Зачет