

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**

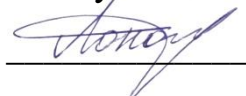
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов  
по дисциплине **«Перспективные технологии искусственного интеллекта»**

Направление 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Прикладная информатика»

*очная форма обучения*

Заведующий кафедрой

 /Ю.С. Пономарева

« 26 » апреля 2022 г.

Волгоград  
2022

## 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:

– способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область (ПКР-5).

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ПКР-5		Интеллектуальные информационные системы, Информационные технологии в математике, Математическое и имитационное моделирование, Перспективные технологии искусственного интеллекта, Перспективные технологии компьютерного моделирования	Научно-исследовательская работа, Учебная практика

### 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	ПКР-5	знать: – актуальные направления в области интеллектуальных информационных технологий; – основные модели, методы и средства интеллектуального

			<p>анализа данных;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать программный пакет Deductor для решения задач интеллектуального анализа данных;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– представлениями о генетических алгоритмах;</li> <li>– опытом программирования на входном языке среды CLIPS;</li> </ul>
2	Нейроинформационные технологии	ПКР-5	<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	ПКР-5	<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	ПКР-5	<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
ПКР-5	Знает принципы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи по моделированию прикладных (бизнес) процессов	Владеет опытом моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области.

		и предметной области.	
--	--	-----------------------	--

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Комплект заданий для лабораторных занятий	39	ПКР-5	8
2	Индивидуальный проект	16	ПКР-5	8
3	Тестирование	5	ПКР-5	8
4	Зачет с оценкой	40	ПКР-5	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. Индивидуальный проект

3. Тестирование
4. Зачет с оценкой