

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Институт технологии, экономики и сервиса  
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 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями  
подготовки)»  
Профили «Технология», «Информатика»

*очная форма обучения*

Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ / А.Н. Сергеев  
« 25 » февраля 2020 г.

Волгоград  
2020

## 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:

– способен проектировать содержание образовательных программ и их элементов (ПК-8).

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

| Код компетенции | Этап базовой подготовки  | Этап расширения и углубления подготовки | Этап профессионально-практической подготовки  |
|-----------------|--|---|---|
| ПК-8            | Архитектура компьютера, Дискретная математика, Компьютерное моделирование, Математика, Методика обучения информатике, Методика обучения технологии, Основы искусственного интеллекта, Программирование, Теоретические основы информатики, Теория вероятностей и математическая статистика, Техническое и декоративно-прикладное творчество |   | Производственная (педагогическая) практика (преподавательская) (Информатика), Производственная (педагогическая) практика (преподавательская) (Технология) |

### 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. | ПК-8                    | знать:<br>– предмет и концептуальные подходы искусственного          |

|   |   |      |   |
|---|---|------|---|
|   | Нейроинформатика                                  |      | интеллекта;<br>– современные направления исследований и разработок в области искусственного интеллекта;<br>уметь:<br>– использовать программные средства моделирования искусственных нейронных сетей;<br>владеть:<br>– опытом работы с программными моделями искусственных нейронных сетей; |
| 2 | Представление знаний                              | ПК-8 | знать:<br>– классические модели представления знаний;<br>– общую характеристику и основные конструкции языка Пролог;<br>уметь:<br>– разрабатывать программы на языке Пролог;<br>владеть:<br>– навыками программирования на языке Пролог;  |
| 3 | Экспертные системы                                | ПК-8 | знать:<br>– понятие экспертной системы; виды, структуру, основные задачи и средства разработки экспертных систем;<br>владеть:<br>– опытом работы с простейшими экспертными системами;   |
| 4 | Современные направления искусственного интеллекта | ПК-8 | знать:<br>– основные концепции наиболее важных современных направлений искусственного интеллекта;<br>владеть:<br>– представлениями об интеллектуальном анализе данных и генетических алгоритмах;  |

### Критерии оценивания компетенций

| Код компетенции | Пороговый (базовый) уровень  | Повышенный (продвинутый) уровень   | Высокий (превосходный) уровень   |
|-----------------|--|--|--|
| ПК-8            | Имеет общие теоретические представления об основах проектного подхода в педагогической | Демонстрирует прочные знания о требованиях к отбору содержания и условиях построения | Демонстрирует глубокие знания теоретических основ отбора содержания и условий построения образовательных программ и их элементов. Демонстрирует творческий |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | деятельности, основных методах и стадиях педагогического проектирования, закономерностях и формах организации педагогического процесса. Может по образцу проектировать отдельные элементы содержания образовательных программ. Готов к освоению основных методов и стадий педагогического проектирования. | образовательных программ и их элементов. Способен самостоятельно проектировать содержание образовательных программ и их элементов. Способен вносить коррективы в содержание образовательных программ и их элементов. | подход к проектированию содержания образовательных программ и их элементов. Имеет опыт проведения экспертизы образовательных программ и их элементов. |
|--|---|--|---|

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

| <b>№</b> | <b>Оценочное средство</b>                   | <b>Баллы</b> | <b>Оцениваемые компетенции</b> | <b>Семестр</b> |
|----------|---|--------------|--------------------------------|----------------|
| 1        | Комплект заданий для лабораторных занятий   | 24           | ПК-8                           | 8              |
| 2        | Реферат                                     | 7            | ПК-8                           | 8              |
| 3        | Тестирование                                | 16           | ПК-8                           | 8              |
| 4        | Контрольные работы на лекционных занятиях   | 10           | ПК-8                           | 8              |
| 5        | Контрольные работы на лабораторных занятиях | 3            | ПК-8                           | 8              |
| 6        | Экзамен                                     | 40           | ПК-8                           | 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. Контрольные работы на лекционных занятиях
5. Контрольные работы на лабораторных занятиях
6. Экзамен