

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шибкова Оксана Сергеевна

Должность: и.о. декана Федерального государственного автономного образовательного учреждения

Дата подписания: 08.06.2026 11:20:19

Уникальный программный ключ:

90d739ff1bec9c339d678a4b75906fbc8e296dfd

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

и.о. декана

факультета международных отношений

доктор филол. наук

профессор Шибкова О.С.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Направление подготовки
Направленность (профиль)

45.03.02 Лингвистика

Теория и методика преподавания иностранных
языков и культур

Год начала обучения

2026

Форма обучения

Очная

Реализуется в семестре

4

Предисловие

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для организации оценивания уровня приобретенных компетенций у бакалавров по дисциплине «Системы искусственного интеллекта».

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Системы искусственного интеллекта».

3. Разработчики: Ардеев Александр Халилович, доцент кафедры информатики, кандидат педагогических наук

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Патрушева Е.В., руководитель образовательной программы

Члены комиссии: Дюмон Н.Н., председатель УМК факультета международных отношений
Вартанова Л.Р., и.о. директора департамента лингвистики.

Представитель организации-работодателя: Генеральный директор Образовательного центра ООО «ВИА ЛАТА», кандидат филологических наук Халатян А.Б.

Экспертное заключение: Фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 45.03.02 Лингвистика, направленность (профиль) «Теория и методика преподавания иностранных языков и культур» и рекомендован для оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине «Системы искусственного интеллекта».

«14» мая 2026 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенци(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ОПК-6				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ОПК-6. Понимает принципы работы современных информационных технологий	Не понимает принципы работы современных информационных технологий, программного обеспечения ПК, систем искусственного интеллекта и не знает его возможности	Слабо понимает принципы работы современных информационных технологий, программного обеспечения ПК, систем искусственного интеллекта и не на должном уровне знает его возможности	Понимает принципы работы современных информационных технологий, программного обеспечения ПК, систем искусственного интеллекта и знает его возможности	В совершенстве понимает принципы работы современных информационных технологий, программного обеспечения ПК, систем искусственного интеллекта и отлично знает и применяет его возможности
ИД-2 ОПК-6. Решает профессиональные задачи с применением современных информационных технологий	Не применяет информационные технологии и системы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности;	Слабо применяет информационные технологии и системы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности;	Применяет информационные технологии и системы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности;	В совершенстве применяет информационные технологии и системы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности;
Компетенция: УК-1				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 УК-1. выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику на основе системного подхода ИД-2 УК-1. осуществляет поиск, отбор и	Не владеет технологиями поиска информации и обработки данных, методами системного подхода для решения поставленных задач с помощью цифровых и информационных технологий	Не в полной мере владеет технологиями поиска информации и обработки данных, методами системного подхода для решения поставленных задач с помощью цифровых и информационных технологий	В основном владеет технологиями поиска информации и обработки данных, методами системного подхода для решения поставленных задач с помощью цифровых и информационных технологий	В совершенстве владеет технологиями поиска информации и обработки данных, методами системного подхода для решения поставленных задач с помощью цифровых и информационных технологий

систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации ИД-3 УК-1. определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения		технологий		информационных технологий
--	--	------------	--	---------------------------

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он знает возможности ИТ для решения практических задач, получения, хранения, обработки и передачи информации; применяет математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации; осуществляет отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения информатике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся; владеет методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий, для осуществления проектной деятельности обучающихся, проведения лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п.; действиями организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона; владеет предметным содержанием информатики и ИКТ: умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения информатике и ИКТ

Оценка «хорошо» выставляется студенту в случае, если он знает возможности ИТ для решения практических задач, получения, хранения, обработки и передачи информации; применяет математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации; осуществляет отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения информатике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся; недостаточно полно владеет методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий, для осуществления проектной деятельности обучающихся, проведения лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п.; действиями организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона; владеет предметным содержанием информатики и ИКТ: умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения информатике и ИКТ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он недостаточно полно знает возможности ИТ для решения практических задач, получения, хранения, обработки и передачи информации; применяет математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации; осуществляет отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения информатике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся; недостаточно полно владеет методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий, для осуществления проектной деятельности обучающихся, проведения лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п.;

действиями организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона; недостаточно полно владеет предметным содержанием информатики и ИКТ: умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения информатике и ИКТ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он посредственно знает возможности ИТ для решения практических задач, получения, хранения, обработки и передачи информации; применяет математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации; посредственноосуществляет отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения информатике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся; посредственновладеет методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий, для осуществления проектной деятельности обучающихся, проведения лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п.; действиями организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона; посредственновладеет предметным содержанием информатики и ИКТ: умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения информатике и ИКТ.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.		История развития искусственного интеллекта	УК-1
2.		Основные направления развития искусственного интеллекта	УК-1
3.		Данные и знания	УК-1
4.		Классификация знаний	УК-1
5.		Продукционная модель представления знаний	УК-1
6.		Семантическая модель представления знаний	УК-1
7.		Фреймовая модель представления знаний	УК-1
8.		Классификация и виды экспертных систем	УК-1
9.		Типовая структура статических экспертных систем	УК-1
10.		Искусственный нейрон	УК-1
11.		Однослойные искусственные нейронные сети и многослойные искусственные нейронные сети	УК-1
12.		Обучение искусственных нейронных сетей	УК-1
13.		Алгоритм обучения однослойного персептрона	УК-1
14.		Стохастические методы обучения нейронных сетей	УК-1
15.		Самоорганизация нейронных сетей	УК-1
16.		Алгоритм обучения Хэбба и метод сигнального обучения Хэбба	УК-1
17.		Распознавание образов	УК-1
18.		Проблемы понимания ЕЯ	УК-1
19.		Анализ текстов на ЕЯ	УК-1
20.		Преимущества ЕЯ-интерфейсов. Основные недостатки ЕЯ-интерфейсов	УК-1
21.		В чем заключаются особенности вычислительных операций, выполняемых компьютером?	УК-1
22.		Кратко опишите принципы функционирования искусственных нейронных сетей.	УК-1
23.		С помощью какой команды можно вывести на печать Вашу фамилию на языке Python?	УК-1

24.		Как вывести список чисел от 0 до 20 на языке Python?	УК-1
25.		Как задаются комментарии на языке Python?	УК-1
26.		В чем заключается задача классификации с помощью искусственных нейронных сетей?	УК-1
27.	1 2 4	Какие системы искусственного интеллекта (СИИ) входят в состав систем, основанных на языках? 1) экспертные системы 2) интеллектуальные ППП 3) нейросистемы 4) робототехнические системы 5) системы общения 6) игровые системы	УК-1
28.	2 3	Какие системы искусственного интеллекта (СИИ) входят в состав систем эвристического поиска? 1) нейросистемы 2) игровые системы 3) системы распознавания 4) экспертные системы	УК-1
29.	1 2	От чего зависит поведение нейронной сети: 1) от формы функции возбуждения 2) от весовых коэффициентов 3) от количества нейронов 4) от используемой биологической модели	УК-1
30.		Определение интеллектуальных систем (ИС)	ОПК-6
31.		Определение систем интеллектуального управления (СИУ)	ОПК-6
32.		Основные этапы развития ИС и технологий	ОПК-6
33.		Ученые, внесшие большой вклад в развитие ИИ	ОПК-6
34.		Роль ИС и технологий в современном управлении	ОПК-6
35.		Основные интеллектуальные компоненты, применяемые в ИС	ОПК-6
36.		Основные подходы и методы, используемые в современных ИС и технологиях.	ОПК-6
37.		Понятие экспертных систем	ОПК-6
38.		Динамические экспертные системы	ОПК-6
39.		Что такое нейронные сети.	ОПК-6

40.		Понятие эволюционного алгоритма	ОПК-6
41.		Понятие о системах, основанных на знаниях (СОЗ).	ОПК-6
42.		Перечислите и охарактеризуйте стадии и этапы разработки экспертных систем.	ОПК-6
43.		Назовите отличительные признаки экспертной системы.	ОПК-6
44.	1 4	Какими характерными особенностями обладают системы искусственного интеллекта? 1) обработка данных в символьной форме 2) обработка данных в числовом формате 3) присутствие четкого алгоритма 4) необходимость выбора между многими вариантами	ОПК-6
45.	4	Научное направление, связанное с попытками формализовать мышление человека называется ... 1) представлением знаний 2) нейронной сетью 3) экспертной системой 4) искусственным интеллектом	ОПК-6
46.	3	Как называется область информационной технологии, изучающая методы превращения знаний в объект обработки на компьютере? 1) теория автоматизированных систем управления 2) теория систем управления базами данных 3) инженерия знаний	ОПК-6
47.	1 2 3 4	Перечислите модели представления знаний? 1) продукционные модели 2) семантические сети 3) фреймы 4) формальные логические модели 5) базы знаний на машинных носителях	ОПК-6
48.		Что представляют собой тренировочные данные?	ОПК-6
49.		Что понимают под сглаживанием при обучении искусственных нейронных сетей? С какой целью оно применяется?	ОПК-6
50.		Приведите этапы обучения сети в задаче классификации.	ОПК-6
51.		Что такое функция? Как задаются функции на языке Python?	ОПК-6
52.		Что включает и для чего используется пакет numpy?	ОПК-6
53.		Для каких задач используется пакет matplotlib.pyplot?	ОПК-6

54.		Как задать массив и вывести его графическое представление на языке Python?	ОПК-6
55.		Что такое класс, объект, метод?	ОПК-6
56.		Как задаются объекты на языке Python?	ОПК-6
57.		Для каких задач применим простой линейный классификатор?	ОПК-6
58.		Каким образом произвести классификацию, если линейный классификатор не применим к задаче?	ОПК-6
59.		При каких значениях аргументов функция И принимает значение 1?	ОПК-6
60.		При каких значениях аргументов функция ИЛИ является истинной.	ОПК-6
61.		При каких значениях аргументов функция исключающее ИЛИ принимает значение 1?	ОПК-6
62.		Опишите строение нейрона.	ОПК-6
63.		Что представляет собой функция активации?	ОПК-6
64.		Какая функция чаще всего используется в качестве функции активации в искусственных нейронных сетях? По каким причинам?	ОПК-6
65.		Что такое весовые коэффициенты сети?	ОПК-6
66.		Каким образом происходит распространение сигнала по искусственной нейронной сети?	ОПК-6
67.		Какие функции может содержать класс нейронной сети, созданный на языке Python?	ОПК-6
68.		В чем заключается метод градиентного спуска?	ОПК-6
69.		Назовите преимущества метода градиентного спуска?	ОПК-6
70.		Что означает функция ошибки (ошибка)? Как подсчитать ошибку?	ОПК-6
71.		Что представляют собой коэффициентом обучения нейронной сети?	ОПК-6
72.		Каким образом происходит обновление весовых коэффициентов в процессе обучения нейронной сети.	ОПК-6
73.		Что представляют собой набор рукописных цифр MNIST?	ОПК-6
74.		Что такое распознавание образов?	ОПК-6
75.		Что такое тренировочный набор?	ОПК-6
76.		Что такое тестовый набор?	ОПК-6
77.	1	Выходные сигналы от нейрона поступают на: 1) аксон 2) дендриты 3) синаптические окончания	ОПК-6

78.	1	Персептрон был изобретен: 1) Ф.Розенблатом 2) С.Пейпертом 3) С.Гроссбергом 4) У.Мак-Каллоком	ОПК-6
79.	1 2 3	Перечислите свойства нейросетей: 1) отказоустойчивость 2) способность к обучению 3) способность находить решение 4) высокая работоспособность 5) высокая точность	ОПК-6
80.	1 2	От чего зависит поведение нейронной сети: 1) от формы функции возбуждения 2) от весовых коэффициентов 3) от количества нейронов 4) от используемой биологической модели	ОПК-6
81.	1	В зависимости от способа учета временного признака ЭС делят на 1) Статические и динамические 2) Статические, динамические и квазидинамические 3) Квазидинамические и статические 4) Квазидинамические и динамические	ОПК-6
82.	1-а 2-б 3-в	Установите соответствие подхода к созданию нейросетей 1) Аппаратный 2) Программный 3) Гибридный а) создание специальных компьютеров, нейрочипов, плат расширения, наборов микросхем, реализующих все необходимые алгоритмы б) создание программ и инструментариев, рассчитанных на высокопроизводительные компьютеры, сети создаются в памяти компьютера, всю работу выполняют его собственные процессоры в) часть вычислений выполняют специальные платы расширения (сопроцессоры), часть — программные средства	ОПК-6
83.	1	Что является входом искусственного нейрона? 1) множество сигналов	ОПК-6

		2) единственный сигнал 3) весовые значения 4) значения активационной функции	
84.	1 3	Что такое множество весовых значений нейрона? 1) множество значений, характеризующих "силу" соединений данного нейрона с нейронами предыдущего слоя 2) множество значений, характеризующих "силу" соединений данного нейрона с нейронами последующего слоя 3) множество значений, моделирующих "силу" биологических синаптических связей 4) множество значений, характеризующих вычислительную "силу" нейрона	ОПК-6
85.	5	В чем состоит обучение нейронной сети? 1) В подборе функции активации 2) В определении потребного количества нейронов 3) В выборе передаточной функции 4) В подборе функции сумматора 5) В подборе весовых коэффициентов	ОПК-6

