

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 21.10.2023 11:21:05

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

Пятигорского института (филиал)

СКФУ

М.В. Мартыненко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Системы искусственного интеллекта

Направление подготовки

Направленность (профиль)

Год начала обучения

Форма обучения

Реализуется в

07.03.03 Дизайн архитектурной среды

Проектирование городской среды

2023

Очно-заочная

5 семестре

Введение

1. Назначение: обеспечение методической основы для организации и проведения текущего контроля по дисциплине «Системы искусственного интеллекта». Текущий контроль по данной дисциплине – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задачами текущего контроля являются получение первичной информации о ходе и качестве освоения компетенций, а также стимулирование регулярной целенаправленной работы студентов. Для формирования определенного уровня компетенций.
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Системы искусственного интеллекта» и в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды.
3. Разработчик: Мишин В.В., доцент кафедры систем управления и информационных технологий, кандидат технических наук, доцент

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Китаева И.В. – и.о. зав. кафедрой дизайна;

Члены комиссии:

Флоринский О.С. – доцент кафедры систем управления и информационных технологий

Рудакова Т.А. – доцент кафедры систем управления и информационных технологий

Представитель организации-работодателя: Танцура А.А., генеральный директор ООО «Севкавгипроводхоз»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Системы искусственного интеллекта».

«___» _____ 2023 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенции(ий)			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетвори тельно) 2 балла	Минимальны й уровень (удовлетворит ельно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации</i>				
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор: ИД-1.ПК-1. Участвует в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; - участвует в разработке и оформлении проектной документации; - проводит расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования</i>	Не умеет обосновать выбор архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; - не знает порядок разработки и оформления проектной документации; - не умеет проводить расчет технико-экономических показателей; - не умеет использовать средства автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	Слабо умеет обосновать выбор архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; - поверхностны е знания о порядке разработки и оформления проектной документации; слабо умеет проводить расчет технико-экономическ их показателей; слабо умеет использовать средства автоматизаци и архитектурно го и дизайнерског о проектирован ия и компьютерног о моделировани я	Участвует в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектировани я и строительства; - участвует в разработке и оформлении проектной документации; - проводит расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного и дизайнерского проектировани я и компьютерного моделирования	В совершенстве умеет обосновать выбор архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; в совершенстве знает порядок разработки и оформления проектной документации; в совершенстве умеет проводить расчет технико-экономических показателей; в совершенстве умеет использовать средства автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования

ИД-2.	ПК-1.	Не применяет требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-	Не применяет требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и	Плохо умеет применять требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и	Применяет требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов	В совершенстве применяет требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; - состав и
-------	-------	--	--	---	--	--

экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования.	строительства; - не знает состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; не знает методы и приемы автоматизированного проектирования .	маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства ; слабо знает состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; слабо знает методы и приемы автоматизированного проектирования	проектирования и строительства; - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования	правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования
---	---	--	--	---

Компетенция: ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта

Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор: ИД-1. ПК-2. Участвует в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и</i>	Не участвует в анализе содержания проектных задач, не умеет выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);	Демонстрирует поверхностное знание в анализе содержания проектных задач, слабо умеет выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования	Участвует в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных	В совершенстве знает и участвует в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); -
---	---	--	---	--

маломобильных групп граждан); - участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования. - использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	не участвует в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования. – не умеет использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	ия с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); слабо участвует в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования. – слабо умеет использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	ых групп граждан); - участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования. - использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования. - использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования
ИД-2. ПК-2. Применяет социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; - основные средства и методы архитектурно-	Не применяет социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; не знает основные	Слабо применяет социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным средовых	Применяет социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов,	В совершенстве применяет социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; - основные средства и

дизайнерского проектирования, методики технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	средства и методы архитектурно-дизайнерского проектирования, методики технико-экономических расчетов проектных решений; не знает методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	объектов, комплексов и систем; слабо знает основные средства и методы архитектурно-дизайнерского проектирования, методики технико-экономических расчетов проектных решений; слабо знает методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	комплексов и систем; - основные средства и методы архитектурно-дизайнерского проектирования, методики технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	методы архитектурно-дизайнерского проектирования, методики технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации
---	---	--	--	---

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Форма обучения <u>ОЗФО</u> Семестр 5	
1.		Языки представления знаний	ПК-2
2.		Перечислите инструментальные пакеты для искусственного интеллекта	ПК-2
3.		Что такое онтология	ПК-2
4.		Перечислите онтологические системы	ПК-2
5.		Чем экспертные системы отличаются от базы данных	ПК-2
6.		Назовите отличия данных от знаний	ПК-2
7.		Какие системы можно отнести к самообучающимся	ПК-2
8.		Назовите признаки, по которым классифицируются самообучающиеся системы	ПК-2
9.		Перечислите модели представления знаний	ПК-2
10.		Дайте определение искусственный интеллект	ПК-2
11.		Мультиагентные системы - это	ПК-2
12.		Дайте определение нейронной сети	ПК-2
13.		Адаптивные системы - это	ПК-2
14.		Интеллектуальная информационная система - это	ПК-2
15.		Что такое нечеткое множество	ПК-2
16.		Состав базы знаний	ПК-2
17.		Какие операции можно проводить с нечеткими знаниями	ПК-2
18.		Дайте понятие семантической сети	ПК-2
19.		Какой системой является Пролог	ПК-2
20.		Что является результатом работы Пролога	ПК-2
21.		Как называется способность экспертной системы, объясняющая методику принятия решений	ПК-2
22.		Метазнания - это	ПК-2
23.		Какие бывают нейроны	ПК-2
24.		Системный подход	ПК-1
25.		Метапоисковые системы	ПК-1
26.	4	Научное направление, связанное с попытками формализовать мышление	ПК-2

		человека называется ... 1.Представлением знаний 2. Нейронной сетью 3.Экспертной системой 4.Искусственным интеллектом	
27.	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	ПК-2
28.	2	Как называются программы для ЭВМ, обладающие компетентностью, символьными рассуждениями, глубиной и самосознанием ... 1.Решатели задач 2. Экспертные системы 3.Системы управления базами данных	ПК-2
29.	4	Состав базы знаний? 1. Объекты и правила 2. Правила и атрибуты 3. Факты и правила 4. Объекты, правила и атрибуты	ПК-2
30.	2	Дайте понятие семантической сети - 1.Абстрактный образ для представления некоего стереотипа восприятия; 2.Ориентированный граф, вершины которого-понятия, а дуги-отношения между ними 3.Модели, основанные на классическом исчислении предикатов 1-го порядка 4.Модель, основанная на правилах, позволяющая представить знания в виде предложений типа «если то действие»	ПК-2
31.	1	Дайте определение фрейма - 1.Абстрактный образ для представления некоего стереотипа восприятия 2.Ориентированный граф, вершины которого-понятия, а дуги-отношения между ними 3.Модели, основанные на классическом исчислении предикатов 1-го порядка	ПК-2

		4. Модель, основанная на правилах, позволяющая представить знания в виде предложений типа "если то действие"	
32.	3	Как называется ориентированный граф, узлы которого соответствуют объектам предметной области, а дуги указывают на взаимосвязи, отношения и свойства объектов 1. И-ИЛИ дерево 2. Фреймовая система 3. Семантическая сеть	ПК-2
33.	3	Как классифицируются сети в ИТ? 1. Глобальная, всемирная, специальная 2. Выделенная, автоматическая, гиперустойчивая 3. Локальная, глобальная, региональная	ПК-1
34.	1	Прогнозирование - это? 1. Предсказание последствий некоторых событий или явлений на основании имеющихся данных 2. Анализ отклонения некоторых событий или явлений 3. Формирование ожидаемых изменений данных 4. Процесс соотнесения объекта с некоторым известным классом объектов	ПК-2
35.	3	Модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать две страницы текста (3 600 байт) в течение... 1. 1 минуты 2. 1 часа 3. 1 секунды 4. 1 дня	ПК-1
36.	1	Компьютер, подключенный к Internet, обязательно имеет: 1. IP-адрес 2. Web-сервер 3. домашнюю web-страницу 4. доменное имя	ПК-1
37.	4	Гиперссылки на web — странице могут обеспечить переход: 1. только в пределах данной web – страницы 2. только на web — страницы данного сервера	ПК-1

		3.на любую web — страницу данного региона 4.на любую web — страницу любого сервера Интернет	
38.	2	Web-страницы имеют расширение: 1. *.txt 2. *.htm 3. *.doc 4.*.exe	ПК-1
39.		Модем — это устройство, предназначенное для	ПК-1
40.		В качестве гипертекстовых ссылок можно использовать	ПК-1
41.		Web-страница — это	ПК-1
42.		Домен — это	ПК-1
43.		Для передачи в сети web-страниц используется протокол	ПК-1
44.		Каждая поисковая система содержит	ПК-1
45.		Классификация компьютерных сетей по занимаемой территории включает	ПК-1
46.		HTML является	ПК-1
47.		Гипертекст — это	ПК-1
48.		Браузеры -это	ПК-1
49.		Задан адрес электронной почты в сети Internet: user_name@int.glasnet.ru. «Имя» владельца электронного адреса	ПК-1
50.		Базовым стеком протоколов в Internet является	ПК-1

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на положениях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

3. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент показал глубокое, прочное и аргументированное знание программного учебного материала дисциплины, при этом поставленные вопросы раскрывает последовательно, четко и логически стройно, в полном исчерпывающем объеме; умеет правильно формулировать, и владеет основными категориями, понятиями и терминами по материалам дисциплины, не допускает при ответе ошибок, владеет инновационными приемами работы. Если он выполнил на высоком уровне все требования программы дисциплины, проявил самостоятельность, организованность, добросовестность творческий подход на занятиях, выраженное стремление к приобретению и совершенствованию профессиональных знаний, умений и навыков.

Оценка «хорошо» выставляется студенту в случае, когда студент выполнил все требования программы дисциплины, но при этом не проявил стремления к совершенствованию профессиональных знаний, умений и навыков. В основном знает программный учебный материал дисциплины, поставленные вопросы раскрывает последовательно, четко и логически стройно, но допускает незначительные неточности. Умеет правильно формулировать, и владеет основными категориями, понятиями и терминами по материалам дисциплины, однако допускает при ответе отдельные неточности или одну, две ошибки; не отличался инициативностью, высокой активностью, творческим подходом и самостоятельностью в выполнении заданий. В основном владеет инновационными приемами работы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту за: наличие поверхностных знаний, неустойчивых умений в области профессиональной деятельности; дает не полные ответы на поставленные вопросы, не в полном объеме осуществляет самостоятельные практические действия по дисциплине; слабое владение инновационными приемами работы; отсутствие должностной инициативности, самостоятельности и творчества.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент допускает грубые ошибки при ответе на вопросы по дисциплине, знает на недостаточно высоком уровне материал дисциплины и не в полной мере готов выполнять практические действия по материалам дисциплины.