

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Алексеевич

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 08.06.2026 11:36:11

Уникальный программный ключ: «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b00daa62

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

канд. экон. наук, доцент,

Данченко Н.В.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Системы искусственного интеллекта

Направление подготовки

07.03.03 Дизайн

архитектурной среды

Направленность (профиль)

Проектирование городской

среды

Год начала обучения

2026

Форма обучения

очная

Реализуется в семестре

4

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 информацию 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., канд. экон. наук, доцент, начальник отдела стратегического развития и коммуникаций

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Цаплева В.В. – канд. техн. наук, доцент кафедры систем управления и информационных технологий

Члены комиссии:

Флоринский О.С. – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры систем управления и информационных технологий

Рудакова Т.А. – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры систем управления и информационных технологий

Представитель организации-работодателя:

Афанасов В.Х. – директор ООО «Сателлит»

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 компетенци(ий)			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетвор ительно) 2 балла	Минимальны й уровень (удовлетвори тельно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: ПК-1</i>				
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор: ИД-1</i> ПК-1 Участвует в обосновании выбора архитектурно- дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; - участвует в разработке и оформлении проектной документации; - проводит расчет технич ко- экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	Не Участвует в обосновании выбора архитектурно- дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; - не участвует в разработке и оформлении проектной документации; - не проводит расчет техни ко- экономических показателей; -не умеет использовать средства автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	Участвует в обосновании выбора архитектурно- дизайнерских решений объекта проектировани я и строительства;	Участвует в обосновании выбора архитектурно- дизайнерских решений объекта проектировани я и строительства; - участвует в разработке и оформлении проектной документации; - проводит расчет технич ко- экономических показателей;	Участвует в обосновании выбора архитектурно- дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; - участвует в разработке и оформлении проектной документации; - проводит расчет технич ко- экономических показателей; - использует средства автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования
ИД-2 ПК-1 Применяет требования нормативных документов по архитектурно- дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие	Абсолютно не требования нормативных документов по архитектурно- дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие	Применяет требования нормативных документов по архитектурно- дизайнерскому проектировани ю, включая условия проектировани я безбарьерной среды и нормативы,	Применяет требования нормативных документов по архитектурно- дизайнерскому проектировани ю, включая условия проектировани я безбарьерной среды и нормативы,	В совершенстве применяет требования нормативных документов по архитектурно- дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы,

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-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования.	создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан;	обеспечивающее создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функциональные, конструктивные, композиционные, художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства;	обеспечивающее создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функциональные, конструктивные, композиционные, 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-экономических расчетов проектных	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-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования.
--	--	--	---	---

			решений; - методы и приемы автоматизиров анного проектировани я.	
<i>Компетенция: ПК-2</i>				
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор:</i> 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 маломобильных групп граждан); - участвовать в архитектурно- дизайнерских решений, включая художественно- пластические, объемно- пространственные и технические экономические обоснования. - использовать средства автоматизации архитектурно- дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	НЕ 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); - участвовать в обосновании архитектурно- дизайнерских решений, включая художественно	Участвует в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектировани я с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильны х групп граждан); - участвовать в обосновании архитектурно- дизайнерских решений, включая художественно - пластические, объемно- пространствен ные и технико- экономические обоснования.	Участвует в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектировани я с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильны х групп граждан); - участвовать в обосновании архитектурно- дизайнерских решений, включая художественно - пластические, объемно- пространствен ные и технико- экономические обоснования. - использовать средства автоматизации архитектурно- дизайнерского проектировани я и компьютерног о моделировани я	В совершенстве 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); - 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 Применяет социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; основные средства и методы архитектурно-дизайнерского проектирования, методики технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации.	ПК-2	Не применяет социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем;	Применяет социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем;	Применяет социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; - основные средства и методы архитектурно-дизайнерского проектирования, методики технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации.	В совершенстве применяет социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; - основные средства и 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>ОФО</u> Семестр 6	
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-1
6.		Назовите отличия данных от знаний	ПК-1
7.		Какие системы можно отнести к самообучающимся	ПК-1
8.		Назовите признаки, по которым классифицируются самообучающиеся системы	ПК-1
9.		Перечислите модели представления знаний	ПК-1
10.		Дайте определение искусственный интеллект	ПК-1
11.		Мультиагентные системы - это	ПК-1
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-1
23.		Какие бывают нейроны	ПК-1
24.		Системный подход	ПК-1
25.		Метапоисковые системы	ПК-1

26.	4	Научное направление, связанное с попытками формализовать мышление человека называется ... 1. Представлением знаний 2. Нейронной сетью 3. Экспертной системой 4. Искусственным интеллектом	ПК-1
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-1
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	ПК-2

		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"	
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-2
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-2
36.	1	Компьютер, подключенный к Internet, обязательно имеет: 1. IP-адрес 2. Web-сервер 3. домашнюю web-страницу 4. доменное имя	ПК-2
37.	4	Гиперссылки на web — странице могут обеспечить переход: 1. только в пределах данной web – страницы	ПК-2

		2. только на web — страницы данного сервера 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-2
39.		Модем — это устройство, предназначенное для	ПК-2
40.		В качестве гипертекстовых ссылок можно использовать	ПК-2
41.		Web-страница — это	ПК-2
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.