

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Первякова Светлана Валерьевна

Должность: Директор колледжа СКФУ в г. Ставрополе

Дата подписания: 19.06.2026 12:14:09

Уникальный программный ключ:

63a18c373da05c089b08fcc89c468af30190017

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»
Колледж СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

и.о. директора института
перспективной инженерии,
канд. тех. наук,
доцент Порохня А.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по (учебной) дисциплине В 02 Искусственный интеллект в профессиональной сфере

Специальность 08.02.14 «Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома»

Форма обучения очная
очная, заочная, очно-заочная

Ставрополь

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для оценивания знаний, умений, уровня сформированности компетенций студентов, обучающихся по специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома по дисциплине МДК 01 Работы на системах газоснабжения.

ФОС составлен на основе ФГОС и рабочей программы дисциплины.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине предусмотрена в форме зачета с оценкой с выставлением отметки по системе «отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно».

1.2. Планируемые результаты освоения (учебной) дисциплины

ФОС позволяет оценить знания, умения, сформированность общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС и рабочей программой учебной дисциплины.

Планируемые результаты освоения (знания и умения) и перечень осваиваемых компетенций (общих и профессиональных) указываются в соответствии с ФГОС, ОП и рабочей программой учебной дисциплины.

умения:

Использовать современные программные продукты, информационные технологии для ведения, учета, хранения, перевода в электронный вид технической и иной документации, и осуществления коммуникаций в организации

Использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть Интернет для сбора информации о собственниках и пользователях помещений и осуществления коммуникаций в организации

Применять программные средства для оформления и осуществления за потребленные коммунальные ресурсы, оказанные услуги и выполненные работы в многоквартирном доме.

Применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией

Применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией

Производить необходимые отключения инженерных систем гражданских зданий в рамках локализации и предотвращения распространения последствий аварий.

знания:

Правил и требований к оформлению технической и иной документации по управлению многоквартирными домами.

Технологий обработки документов и информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникаций, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети Интернет

Технологий обработки информации с использованием средств вычислительной техники, современных коммуникаций и связи

Специализированных программных приложений, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, для осуществления коммуникаций в организации

Нормативных правовых актов, регламентирующих проведение диспетчерского и аварийного обслуживания многоквартирных домов. Требований охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии при проведении аварийного обслуживания многоквартирных домов.

Порядка действий при типичных аварийных ситуациях многоквартирных домов.

профессиональные компетенции:

ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4

1.3. Формы контроля и оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Таблица 1 Контроль и оценка освоения (учебной) дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы контроля и оценивания			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Методы оценки (заполняется в соответствии с разделом 4 рабочей программы)	Проверяемые ПК, ОК	Методы оценки	Проверяемые ПК, ОК
Раздел 1. Искусственный интеллект в профессиональной сфере			ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	
Тема 1.1 Сферы применения систем искусственного интеллекта	Устный опрос, практические занятия	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Зачет с оценкой	
Тема 1.2 Программное обеспечение по ИИ	Устный опрос, практические занятия	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4		
Тема 1.3. Методы искусственного интеллекта как способ преодоления фундаментальных проблем отрасли	Устный опрос, практические занятия	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4		
Тема 1.4. Интеллектуальный анализ данных	Устный опрос, практические занятия	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4		

2. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и критерии оценки

Вопросы для устного опроса

1. Возможности и применение ИИ в образовательной среде.
2. Современные программные продукты, основанные на ИИ.
3. Общая характеристика языка программирования PROLOG.
4. Экспертные и интеллектуальные обучающие системы.
5. Модели и алгоритмы распознавания в экспертных системах.
6. Модели представления знаний.
7. Особенности использования семантических сетей для представления знаний.
8. Продукционные базы данных.
9. Фреймовые модели в системах искусственного интеллекта.
10. Онтологии и их применение в профессиональной деятельности.
11. Возможности системы Protégé для создания онтологий.
12. Прогнозирующие интеллектуальные системы.

13. Планирующие интеллектуальные системы.

14. Общий анализ существующих образовательных платформенных решений.

Критерии оценки

Оценка	Результаты выполненных работ	Отношение полученного количества баллов
«Отлично»	Выставляется если обучающийся выполнил, излагаемый материал, а не чтение с листа. При обсуждении проблемы и ответов на вопросы демонстрация осведомленности по теме.	От 91 до 100
«Хорошо»	Выставляется если обучающийся выполнил, весь изученный материал, отвечает без особых затруднений, в условных ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет определенные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя	От 81 до 90
«Удовлетворительно»	Выставляется если обучающийся выполнил, если знает лишь основной материал, а на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно	От 51 до 80
«Неудовлетворительно»	Выставляется если обучающийся выполнил, если не смог достаточно полно и правильно отвечает на поставленные вопросы, допущены ошибки.	От 0 до 50

3. Оценочные средства для промежуточной аттестации и критерии оценки

Вопросы для устного опроса

1. Виды экспертных систем.
2. Особенности разработки учебной экспертной системы.
3. Характеристика оболочки экспертных систем CLIPS.
4. Интеллектуальные системы контроля и принятия решений.
5. Понятие и общие характеристики нейронных сетей.
6. Нейронные сети в системах искусственного интеллекта.
7. Области применения нейроинформатики.
8. Редакторы онтологий.
9. Основы RDF и OWL.
10. Байесовская стратегия оценки выводов.
11. Российские образовательные онлайн-платформы.
12. Зарубежные образовательные онлайн-платформы.
13. Специализированные программы для нечетких систем.
14. Возможности программы SciLab для работы с нечеткими базами данных.

Критерии оценки

Оценка	Результаты выполненных работ	Отношение полученного количества баллов
«Отлично»	Выставляется если обучающийся выполнил, излагаемый материал, а не чтение с листа. При обсуждении проблемы и ответов на вопросы демонстрация осведомленности по теме.	От 91 до 100
«Хорошо»	Выставляется если обучающийся выполнил, весь изученный материал, отвечает без особых затруднений, в условных ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет определенные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя	От 81 до 90
«Удовлетворительно»	Выставляется если обучающийся выполнил, если знает лишь основной материал, а на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно	От 51 до 80
«Неудовлетворительно»	Выставляется если обучающийся выполнил, если не смог достаточно полно и правильно ответить на поставленные вопросы, допущены ошибки.	От 0 до 50

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция
1.	Искусственный интеллект это - 1) направление, которое позволяет решать сложные математические задачи на языках программирования; 2) направление, которое позволяет решать интеллектуальные задачи на подмножестве естественного языка; 3) направление, которое позволяет решать статистические задачи на языках программирования; 4) направление, которое позволяет решать сложные математические задачи на языках представления знаний.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
2.	Кто создал основополагающие работы в области искусственного интеллекта - кибернетике? 1) Раймонд Луллий 2) Норберт Винер 3) Лейбниц 4) Декарт	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4

3.	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	1,4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
4.	Научное направление, связанное с попытками формализовать мышление человека называется ... 1) представлением знаний 2) нейронной сетью 3) экспертной системой 4) искусственным интеллектом	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
5.	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	3	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
6.	Какие классификации семантических сетей, связаны с типами отношений между понятиями? 1) Однородные и неоднородные 2) Однослойные и многослойные 3) однозадачные и многозадачные	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
7.	Что такое данные - 1) отдельные факты, характеризующие объекты 2) материальные носители знаний 3) процессы и явления предметной области 4) свойства процессов и явлений предметной области 4) база знаний на машинных носителях	1, 3, 4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
8.	Перечислите модели представления знаний? 1) продукционные модели 2) семантические сети 3) фреймы 4) формальные логические модели 5) базы знаний на машинных носителях	1, 2, 3, 4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
9.	Что такое знания - 1) знания в памяти человека как результат мышления 2) закономерности предметной области, полученные в результате практической деятельности 3) знания, описанные на языках представления 4) отдельные факты, характеризующие объекты 5) базы данных на машинных носителях	1, 2, 3	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
10.	Дайте определение продукционной модели - 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	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4

	4) модель, основанная на правилах, позволяющая представить знания в виде предложений типа "если то действие"		
11.	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»	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
12.	Дайте определение формальной логической модели 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»	3	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
13.	Как называется ориентированный граф, узлы которого соответствуют объектам предметной области, а дуги указывают на взаимосвязи, отношения и свойства объектов? 1) семантическая сеть 2) И-ИЛИ дерево 3) фреймовая система	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
14.	Как называются знания о смысле и значении описываемых явлений и объектов... 1) семантические знания 2) прагматические знания предметные знания	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
15.	Как называются знания о практическом смысле описываемых объектов и явлений в конкретной ситуации ... 1) семантические знания 2) прагматические знания предметные знания	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
16.	Как называются знания о предметной области, объектах этой области, их отношениях, действиях над ними ... 1) предметные знания 2) семантические знания 3) прагматические знания	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
17.	Перечислите отличительные признаки, которыми обладают экспертные системы: 1) моделирование механизма мышления человека применительно к решению задач 2) моделирование математического механизма решения задач 3) формирование определенных соображений и выводов, основываясь на знаниях 4) моделирование физической природы определенной проблемной области	1, 3	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4

	5) применение эвристических и приближенных методов при решении задач		
--	--	--	--

Критерии оценивания:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно ответил на 90-100% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он правильно ответил на 70-89% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил на 50-69% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 50% от общего числа вопросов тестовых заданий.