Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Кафедра вычислительной математики и информационных технологий

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «_8_»_июня_____2023 г., №_14_
Зав. кафедрой _____ /Шевчук М.В./

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине
Основы искусственного интеллекта

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль: Начальное образование и иностранный язык (немецкий или китайский языки)

Мытищи
2023

Содержание

1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы…….3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания……..3
3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы…..8
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций……20

1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
ПК-8. Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.

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

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области	Тестирование, конспект, практическая работа	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			образования Уметь: - анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; - находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи		оценивания практической работы
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования Уметь: - анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию	Тестирование, конспект, практическая работа	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания практической работы

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			задачи; - находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи Владеть: механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий.		
ОПК-2	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - основные термины, назначение и классификацию современных информационных (цифровых) технологий и программных средств; - основные направления развития	Тестирование, конспект, практическая работа	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания практической работы

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			современных информационных (цифровых) технологий. Уметь: планировать комплексное применение в обучении различных программных и аппаратных средств информационных (цифровых) технологий.		
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - основные термины, назначение и классификацию современных информационных (цифровых) технологий и программных средств; - основные направления развития современных информационных (цифровых)	Тестирование, конспект, практическая работа	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания практической работы

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			технологий. Уметь: планировать комплексное применение в обучении различных программных и аппаратных средств информационных (цифровых) технологий. Владеть: навыками разработки образовательных программ и их компонентов с использованием информационных (цифровых) технологий.		
ОПК-9	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - назначение, структуру и основные функции программных систем и сетевых сервисов для работы с алгоритмами искусственного	Тестирование, конспект, практическая работа	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания практической работы

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			интеллекта; - реализацию основных понятий и алгоритмов математического и статистического анализа данных Уметь: - находить и выбирать необходимое программно-аппаратное обеспечение и сетевые сервисы для решения поставленных образовательных и научных задач; - реализовывать все этапы выбора, установки, настройки и эксплуатации необходимого программного обеспечения и сетевых сервисов.		
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - вопросы эффективности применения математических и статистических	Тестирование, конспект, практическая работа	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			пакетов и сетевых сервисов в области научных и инженерных вычислений; - основы математических и статистических вычислений и анализа данных. Уметь: - формулировать и решать различные типы практических задач на основе использования интеллектуальных систем и сервисов; - использовать визуализацию результатов анализа больших данных в образовательных целях для повышения эффективности и оптимизации образовательного процесса. Владеть: - способностью		конспекта Шкала оценивания практической работы

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			применять полученные знания при решении практических задач на основе алгоритмов искусственного интеллекта.		
ПК-8	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - назначение, структуру и основные функции современных образовательных технологий; Уметь: - находить и выбирать необходимое программно-аппаратное обеспечение для организации образовательного процесса с использованием современных образовательных технологий, в том числе ДОТ - реализовывать	Тестирование, конспект, практическая работа	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания практической работы

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			все этапы выбора, установки, настройки и эксплуатации необходимого программного обеспечения, в том числе, для дистанционной работы.		
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - назначение, структуру и основные функции современных образовательных технологий; Уметь: - находить и выбирать необходимое программно-аппаратное обеспечение для организации образовательного процесса с использованием современных образовательных технологий, в том числе ДОТ	Тестирование, конспект, практическая работа	Шкала оценивания тестирования Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания практической работы

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			- реализовывать все этапы выбора, установки, настройки и эксплуатации необходимого программного обеспечения, в том числе, для дистанционной работы. Владеть: - способностью применять полученные знания обеспечение для организации образовательного процесса с использованием современных образовательных технологий, в том числе ДОТ		

Описание шкал оценивания

Шкала оценивания практической работы

Критерий оценивания	Баллы
Задание выполнено полностью, соответствует предъявляемым требованиям (к каждому заданию предъявляются свои требования, прописанные перед каждым заданием)	6
Задание выполнено полностью, но есть неточности в оформлении материала	3

или совсем не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению	
Задание выполнено не полностью или есть неточности в выполнении, есть неточности в оформлении материала или совсем не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению	2
Максимальное количество баллов	6

Шкала оценивания конспекта

Критерии оценивания	Баллы
Текст конспекта логически выстроен и точно изложен, ясен весь ход рассуждения	1
Даны ответы на все поставленные вопросы, изложены научным языком, с применением терминологии	1
Ответ на каждый вопрос заканчиваться выводом, сокращения слов в тексте отсутствуют (или использованы общепринятые)	0,5
Оформление соответствует образцу. Представлены необходимые таблицы и схемы	0,5
Максимальное количество баллов	3

Шкала оценивания тестирования

Критерии оценивания	Баллы за один правильны й ответ
На вопрос дан правильный ответ	2
На вопрос дан неправильный ответ	0
Максимальное количество баллов	28

3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Текущий контроль

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.
Знать: механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования

Задания, необходимые для оценивания сформированности УК-1 на пороговом и продвинутом уровнях

Перечень вопросов для тестовых заданий

1. Какой из приведённых терминов характеризует ИИ, способный к эмоциям и являющийся подобным человеческому интеллекту?

Выберите один правильный ответ.

а) Слабый ИИ
б) Развитый ИИ
в) Сильный ИИ
г) Умный ИИ

2. Что из перечисленного не является ИИ?

Выберите один правильный ответ.

а) Компьютерное зрение
б) Экспертная система
в) Обработка текста на естественном языке

3. Искусственный интеллект в современном образовательном процессе:

Выберите один правильный ответ.

а) Не внедряется
б) Планируется к внедрению
в) Используется в некоторых предметных областях
г) Может быть внедрён в полной мере

Перечень тем для конспектов

1. Исторические этапы развития информационных технологий.
2. Типология информационных технологий обучения.

Перечень практических работ

Практическая работа 1. Знакомство с генеративными моделями.

Цель: научиться использовать мультиязычную диффузионную модель для генерации изображений по текстовому описанию.

Задание:

Подготовить тематические изображения для учебной презентации по заданной теме, используя мультиязычную диффузионную модель для генерации изображений по текстовому описанию.

Ключи правильных ответов

1 – б, 2- б, 3 – в.

Уметь:

- *анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи;*

- *находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи*

Задания, необходимые для оценивания сформированности УК-1 на пороговом и продвинутом уровнях

Перечень вопросов для тестовых заданий

4. Что является моделью для ИИ?

Выберите один правильный ответ.

а) Молекула
б) Процессы головного мозга
в) Информационно-телекоммуникационная сеть
г) Телефонная связь

5. Активное изучение ИИ в разные периоды жизни общества относятся к:

Выберите один правильный ответ.

а) 1-й промышленной революции
б) 2-й промышленной революции
в) 3-й промышленной революции
г) 4-й промышленной революции

6. Когда и кем был впервые использован термин искусственный интеллект (ИИ)?

Выберите один правильный ответ.

а) Аланом Тьюрингом в 1947 году, когда он представил свою универсальную машину
б) Информатиком Джоном Маккартни на семинаре в Дартмутском колледже в 1956 году
в) Аристотель упоминал с воем трактате о силлогистической логике в IV веке до н.э
г) В 2013 году чешским ученым Томашем Миколовым, разработавшим алгоритм word2vec, способный понимать

Перечень тем для конспектов

3. Классификация операционных сред для работы с алгоритмами искусственного интеллекта.
4. Объекты и функции операционной среды интеллектуальной системы.

Практическая работа 2. Языки программирования для работы с ИИ.

Цель: провести анализ функциональных возможностей визуальной событийно-ориентированной среды программирования PictoBlox и дополнений ИИ.

Задание:

На примере среды разработки PictoBlox рассмотреть дополнения, связанные с ИИ, и дать им краткое описание.

Ключи правильных ответов
4 – б, 5 – г, 6 – в.
Владеть: механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий
Задания, необходимые для оценивания сформированности УК-1 на продвинутом уровне

Перечень вопросов для тестовых заданий

7. Какую задачу в области биологии смогли решить специалисты компании DeepMind с помощью искусственного интеллекта в 2020 году?

Выберите один правильный ответ.

а) Разработали первый прототип лекарства от рака
б) Начали разработку вакцины от COVID-19
в) Прогнозирование трехмерной структуры белков по последовательности аминокислот
г) Разработали систему анализа генетических заболеваний

8. Для чего сегодня еще НЕ применяется искусственный интеллект?

Выберите один правильный ответ.

а) Диагностирование рака по медицинским изображениям
б) Перевод устной речи с одного языка на другой в режиме реального времени
в) Предложение кофе в соответствии с вашим настроением
г) Проведение обследования и принятие решения о приеме на работу

9. Что определяет тест Тьюринга?

Выберите один правильный ответ.

а) Умеет ли машина мыслить
б) Максимально возможный объем памяти компьютера
в) Есть ли у машины творческие способности
г) Уровень IQ машины

Перечень тем для конспектов

5. Функции интеллектуального интерфейса.
6. Структура интеллектуального интерфейса.

Перечень практических работ
Перечень практических работ
Практическая работа 3. Умный дом: распознавание лица.

Цель: разработка программы для управления открытием дверей на основе распознавания лица.
Задание:
Составить программу в среде разработки PictoBlox, используя дополнения ИИ, результатом работы которой будет открывание входной двери при определении хозяина по лицу посредством камеры.
Ключи правильных ответов
7 – в, 8 – г, 9 – а.

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.
Знать:
- *назначение, структуру и основные функции программных систем и сетевых сервисов для работы с алгоритмами искусственного интеллекта;*
- *реализацию основных понятий и алгоритмов математического и статистического анализа данных.*
Задания, необходимые для оценивания сформированности ОПК-9 на пороговом и продвинутом уровнях

Перечень вопросов для тестовых заданий

10. Что искусственный интеллект делает лучше человека?

Выберите один правильный ответ.

а) Рисует картины
б) Делает комплементы
в) Играет в шахматы
г) Распознает образы

11. Можно ли считать роботов, чат-ботов, автоматических переводчиков искусственным интеллектом?

Выберите один правильный ответ.

а) Роботы и чат-боты относятся к искусственному интеллекту
б) Только роботы являются частью технологии искусственного интеллекта
в) Роботы, чат-боты и автоматические переводчики являются частью других технологий, не связанных с искусственным интеллектом

12. Возможна ли сегодня ситуация, когда искусственный интеллект начнет угрожать человеку?

Выберите один правильный ответ.

а) Да, технологии ИИ стремительно развиваются и могут выйти из-под контроля
б) Нет, ИИ на это не способен

в) Да, так как уже сейчас все большее распространение получают технологии сильного ИИ
г) Нет, так как ИИ не может решать задача с такой же скоростью, как человек

Перечень тем для конспектов
7. Проблема понимания. Система общения.

Перечень практических работ
Практическая работа 4. Хамелеон.
Цель: изменение цвета объекта в зависимости от условий внешней среды.
Задание:
Разработать программу в PictoBlox, используя дополнения ИИ, результатом работы которой будет изменение системой цвета виртуальной одежды в зависимости от цвета демонстрируемой на камеру карточки.
Ключи правильных ответов
10 – г, 11 – в, 12 – б.

Уметь:
- *находить и выбирать необходимое программно-аппаратное обеспечение и сетевые сервисы для решения поставленных образовательных и научных задач;*
- *реализовывать все этапы выбора, установки, настройки и эксплуатации необходимого программного обеспечения и сетевых сервисов.*
Задания, необходимые для оценивания сформированности ОПК-9 на пороговом и продвинутом уровнях

Перечень вопросов для тестовых заданий
13. Какой город в России считается колыбелью кибернетики?
Выберите один правильный ответ.
а) Нижний Новгород
б) Москва
в) Владивосток
г) Новосибирск

14. В какой стране искусственный интеллект успешно борется с коррупцией?
Выберите один правильный ответ.
а) Бразилия
б) Китай
в) Австралия
г) Такой страны нет

15. Что делается в России для развития технологий ИИ?

Выберите один правильный ответ.

а) Есть Национальная стратегия развития ИИ
б) Проводятся тематические конференции
в) Запущена серия хакатонов и лекций по ИИ для студентов и молодых специалистов
г) Верно все перечисленное

Перечень тем для конспектов

8. База знаний. Решатель.

Перечень практических работ

Практическая работа 5. Голосовое управление автомобилем.

Цель: голосовое управление объектами на экране через видеокамеру.

Задание:

Составить программу в среде разработки PictoBlox, используя дополнения ИИ, результатом работы которой будет управление автомобилем (движение влево, вправо, вперёд, назад) при помощи голоса.

Ключи правильных ответов

13 – а, 14 – а, 15 – г.

Владеть:

- *способностью применять полученные знания при решении практических задач на основе алгоритмов искусственного интеллекта.*

Задания, необходимые для оценивания сформированности ОПК-9 на продвинутом уровне

Перечень вопросов для тестовых заданий

16.… является подвидом искусственного интеллекта.

а) машинное обучение
б) глубокое обучение
в) нейронная сеть
г) математическая модель

17.… включает два основных типа задач: регрессия и классификация.

а) обучение без учителя
б) обучение с учителем
в) глубокое обучение
г) искусственный интеллект

18.… включает два основных типа задач: кластеризацию и снижение размерности.

а) обучение без учителя
б) обучение с учителем
в) глубокое обучение
г) искусственный интеллект

Перечень тем для конспектов
8. База знаний. Решатель.

Перечень практических работ
Практическая работа 6. Диалоговый переводчик.
Цель: голосовой перевод диалогов на разных языках.
Задание:
Составить программу в PictoBlox, используя дополнения ИИ, результатом работы которой будет возможность диалога двух героев, разговаривающих на разных языках и понимающих друг друга.
Ключи правильных ответов
16 – а, 17 – б, 18 – а.

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
Знать:
- *основные термины, назначение и классификацию современных информационных (цифровых) технологий и программных средств;*
- *основные направления развития современных информационных (цифровых) технологий.*
Задания, необходимые для оценивания сформированности ОПК-2 на пороговом и продвинутом уровнях

Перечень вопросов для тестовых заданий

Выберите один правильный ответ.
16. К базовому прикладному обеспечению относится:
а) инструментальные средства
б) операционные системы
в) графические редакторы
г) интегрированные пакеты

Выберите один правильный ответ.
17. Программное обеспечение это - …
а) совокупность устройств установленных на компьютере

б) все программы, которые у вас есть на диске
в) все устройства, которые существуют в мире
г) совокупность программ установленных на компьютере

Выберите один правильный ответ.
18. Программы обслуживания устройств компьютера называются
а) загрузчиками
б) драйверами
в) трансляторами
г) интерпретаторами
д) компиляторами

Перечень тем для конспектов
3. Типология информационных технологий обучения.

Перечень практических работ
Практическая работа 7. Классификация объектов по заданным группам.
Цель: обучить ИИ классифицировать объекты по заданным группам (категориям).
Задание:
Составить программу в PictoBlox, используя дополнения ИИ, результатом работы которой будет верное определение системой того, кто изображён на фотографии - кошка или собака.

Ключи правильных ответов
16 - б, 17- г, 18 - б.

Уметь: планировать комплексное применение в обучении различных программных и аппаратных средств информационных (цифровых) технологий.
Задания, необходимые для оценивания сформированности ОПК-2 на пороговом и продвинутом уровнях

Перечень вопросов для тестовых заданий

Выберите один правильный ответ.
19. Что не является объектом операционной системы?
а) Рабочий стол
б) Панель задач
в) Папка
г) Процессор
д) Корзина

Выберите несколько правильных ответов.

20. Программное обеспечение делится на
   а) Прикладное
   б) Системное
   в) Компьютерное
   г) Инструментальное
   д) Процессорное

Выберите один правильный ответ.
21. Языки программирования относятся к
   а) инструментальному ПО
   б) прикладному ПО
   в) системному ПО

Перечень тем для конспектов
3. Классификация операционных сред.

Перечень практических работ
Практическая работа 8. Алфавитный распознаватель.
Цель: обучить ИИ языку жестов.
Задание:
Составить программу в PictoBlox, используя дополнения ИИ, результатом работы которой будет правильное определение системой буквы, показанной в виде жеста.

Ключи правильных ответов
19 – г, 20 – а,б,г, 21- а

Владеть: навыками разработки образовательных программ и их компонентов с использованием информационных (цифровых) технологий.
Задания, необходимые для оценивания сформированности ОПК-2 на пороговом и продвинутом уровнях

Перечень вопросов для тестовых заданий

Выберите один правильный ответ.
22. Основная структура данных языка Лисп:
   а) атом
   б) список
   в) таблица

Выберите один правильный ответ.

23. Как именуются элементарные данные в Лиспе:

а) список
б) атом
в) функция
г) процедура

Выберите один правильный ответ.

24. Какое фундаментальное понятие лежит в основе языка Лисп:

а) атом
б) функция
в) S-выражение
г) подпрограмма

Выберите один правильный ответ.

25. Программа на языке Лисп это:

а) последовательность вычисляемых идентификаторов
б) последовательность вычисляемых выражений
в) последовательность вычисляемых списков

Перечень тем для конспектов

8. База знаний. Решатель.

Перечень практических работ

Практическая работа 9. Голосовое управление автомобилем.

Цель: голосовое управление объектами на экране через видеокамеру.

Задание:

Составить программу в среде разработки PictoBlox, используя дополнения ИИ, результатом работы которой будет управление автомобилем (движение влево, вправо, вперёд, назад) при помощи голоса.

Ключи правильных ответов

22 - а, 23 - а, 24 - б, 25 - б.

Промежуточная аттестация

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования.

Уметь:

- *анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи;*

- находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи
Владеть: механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий

Задания, необходимые для оценивания сформированности УК-1

Перечень вопросов для зачета

1. Система обоснований. Система обучения.
2. Основные понятия систем искусственного интеллекта.
3. Продукционные правила. Семантическая сеть.
4. Фреймовая система.
5. Особенности машинного представления данных.
6. Основные понятия теории распознавания образов.
7. Основные задачи распознавания образов.
8. Метод пространства признаков.
9. Метод словаря. Распознавание изображений.

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Знать:
- вопросы эффективности применения математических и статистических пакетов и сетевых сервисов в области научных и инженерных вычислений;
- основы математических и статистических вычислений и анализа данных.
Уметь:
- формулировать и решать различные типы практических задач на основе использования интеллектуальных систем и сервисов;
- использовать визуализацию результатов анализа больших данных в образовательных целях для повышения эффективности и оптимизации образовательного процесса;
- применять полученные знания при решении практических задач на основе алгоритмов искусственного интеллекта.
Владеть:
- способностью применять полученные знания при решении практических задач на основе алгоритмов искусственного интеллекта.

Задания, необходимые для оценивания сформированности ОПК-9

Перечень вопросов для зачета

1. Предметные области для экспертных систем.

2. Обобщенная структура экспертной системы.
3. Классификация экспертных систем.
4. Инструментальные средства построения экспертных систем.
5. Автоматизированные системы управления.
6. Информационные системы управления в образовании.

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
Знать:
- *основные термины, назначение и классификацию современных информационных (цифровых) технологий и программных средств;*
- *основные направления развития современных информационных (цифровых) технологий.*
Уметь: планировать комплексное применение в обучении различных программных и аппаратных средств информационных (цифровых) технологий.
Владеть: навыками разработки образовательных программ и их компонентов с использованием информационных (цифровых) технологий.

Задания, необходимые для оценивания сформированности ОПК-2
Перечень вопросов для зачета

7. Информационные системы управления в образовании.
8. Системы для работы с графическими объектами на основе алгоритмов искусственного интеллекта.
9. Принципы интеллектуальных информационных технологий обучения.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Формами текущего контроля являются тестирование, практическая работа, конспект.

Общее количество баллов по дисциплине - 100 баллов.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать в течение семестра за выполнение практических работ, написание конспектов и тестирования - 80 баллов.

Формой промежуточной аттестации является зачет. Зачет проходит в устной форме по вопросам.

Шкала оценивания зачета

Критерии оценивания	Баллы
Ставится, если студент обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине; обстоятельно анализирует структурную взаимосвязь рассматриваемых тем и разделов дисциплины; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, а также усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии; проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.	17-20
Ставится, если студент, обнаруживает полное знание программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей образовательной деятельности.	13-16
Ставится, если студент обнаруживает знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; знаком с основной литературой, рекомендованной программой; допускает погрешности непринципиального характера в ответе.	9-12
Ставится в том случае, если студент обнаруживает пробелы в знаниях основного программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.	0-8

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Количество баллов	Оценка по традиционной шкале
81-100	Зачтено
61-80	Зачтено
41-60	Зачтено
0-40	Не зачтено