

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кислова Наталья Николаевна

Должность: Проректор по УМР и качеству образования

Дата подписания: 31.08.2023

Уникальный программный ключ:

52802513f5b14a975b7e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

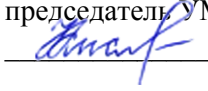
высшего образования

«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра информационно-коммуникационных технологий в образовании

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ

 Н.Н. Кислова

ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ

"ЦИФРОВАЯ ПЕДАГОГИКА"

Искусственный интеллект в образовании

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информационно-коммуникационных технологий в образовании**

Учебный план **ФКИ-626КЦо(4г)**
Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль): «Культурологическое образование и цифровая педагогика»

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах: зачет 4
в том числе:		
аудиторные занятия	64	
самостоятельная работа	116	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	8	8	8	8
Практические	56	56	56	56
В том числе инт.	14	14	14	14
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	116	116	116	116
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

Тараканова Е.Н.

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

Искусственный интеллект в образовании

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): «Культурологическое образование и цифровая педагогика»

утвержденного Учёным советом СГСПУ от 30.04.2026 г. протокол №9

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационно-коммуникационных технологий в образовании

Протокол от 30.06.2026 г. №10

Зав. кафедрой Тараканова Е.Н.

Начальник УОП



Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: формирование компетенций, необходимых для применения технологий искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности.	
Задачи изучения дисциплины:	
- использование ИИ-инструментов для решения типовых педагогических задач, создания и адаптации учебно-методического контента с использованием технологий ИИ;	
- овладение принципами этичного и безопасного использования ИИ в профессиональной деятельности.	
Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.08
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Технологии и средства анализа и визуализации данных	
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Электронные и дистанционные технологии в образовании	
Производственная практика (культурно-просветительская)	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-9.1. Знает принципы функционирования, основные характеристики и возможности аппаратных и программных средств современных информационных технологий; тенденции развития сквозных цифровых технологий и профессионально значимые решения на их основе; этические и правовые нормы при работе с информацией	
Знает базовые принципы функционирования систем искусственного интеллекта (машинное обучение, нейронные сети, обработка естественного языка, компьютерное зрение), их основные характеристики и возможности применительно к решению образовательных задач в области культурологии (генерация контента, анализ текстов и изображений, персонализация обучения);	
соблюдает этические и правовые нормы при работе с информацией (авторские права на ИИ-контент, достоверность данных, недопустимость плагиата, защита персональных данных обучающихся)	
ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации образовательного процесса по предмету	
ПК-1.1. Умеет реализовывать образовательную программу по предмету с учетом специфики содержания, методов и инструментов соответствующей области научного знания	
Умеет использовать инструменты искусственного интеллекта для разработки дидактических материалов по культурологии: создания иллюстративного ряда, формулировки учебных задач, генерации примеров, адаптации текстов под возраст и уровень подготовки обучающихся	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Прикладные аспекты применения ИИ в образовании			
1.1	Введение в ИИ и его применение в образовании. Цифровая трансформация образования /Лек/	4	2	0
1.2	Введение в ИИ и его применение в образовании. Цифровая трансформация образования /Пр/	4	6	2
1.3	Введение в ИИ и его применение в образовании. Цифровая трансформация образования /Ср/	4	22	0
1.4	Базовые принципы машинного обучения, нейросетей /Пр/	4	4	0
1.5	Генеративный ИИ в создании обучающих материалов /Пр/	4	6	2
1.6	Генеративный ИИ в создании обучающих материалов /Ср/	4	12	0
1.7	Чат-боты и ИИ-ассистенты в педагогической практике /Пр/	4	6	2
1.8	Чат-боты и ИИ-ассистенты в педагогической практике /Ср/	4	12	0
1.9	Этические и регуляторные аспекты ИИ в образовании /Лек/	4	2	0
1.10	Этические и регуляторные аспекты ИИ в образовании /Пр/	4	6	2
1.11	Этические и регуляторные аспекты ИИ в образовании /Ср/	4	12	0
	Раздел 2. ИИ в искусстве и культурологическом образовании			

2.1	Направления использования ИИ в искусстве: отечественные и мировые достижения. Сохранение и реставрация культурного наследия с помощью ИИ /Лек/	4	2	0
2.2	Направления использования ИИ в искусстве: отечественные и мировые достижения. Сохранение и реставрация культурного наследия с помощью ИИ /Пр/	4	8	4
2.3	Направления использования ИИ в искусстве: отечественные и мировые достижения. Сохранение и реставрация культурного наследия с помощью ИИ /Ср/	4	30	0
2.4	Искусство и алгоритмы: нейросетевые подходы к пониманию визуальных образов /Пр/	4	4	0
2.5	Генеративный ИИ как соавтор в различных видах искусства. Музейная педагогика и интерактивные экскурсии с ИИ /Лек/	4	2	0
2.6	Генеративный ИИ как соавтор в различных видах искусства. Музейная педагогика и интерактивные экскурсии с ИИ /Пр/	4	10	2
2.7	Генеративный ИИ как соавтор в различных видах искусства. Музейная педагогика и интерактивные экскурсии с ИИ /Ср/	4	18	0
2.8	Разработка урока/занятия с интеграцией ИИ-инструментов /Пр/	4	6	0
2.9	Разработка урока/занятия с интеграцией ИИ-инструментов /Ср/	4	10	0

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)	
5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)	
4 семестр, 4 лекции, 28 практических занятий	
Раздел 1. Прикладные аспекты применения ИИ в образовании	
Лекция №1 (2 часа)	
Введение в ИИ и его применение в образовании. Цифровая трансформация образования	
Вопросы и задания:	
• Определение искусственного интеллекта; сравнение ИИ и традиционных алгоритмов • Основные этапы развития ИИ; технологические прорывы последних лет • Ключевые направления применения ИИ в школе: аналитика, персонализация, автоматизация, генерация контента • Понятие цифровой трансформации образования; роль ИИ в этом процессе • Риски и барьеры внедрения ИИ в образовательные организации: технические, методические, психологические, кадровые.	
Практические занятия №1-3 (6 часов).	
Введение в ИИ и его применение в образовании. Цифровая трансформация образования	
Вопросы и задания:	
• Регистрация в ИИ-сервисах (YandexGPT, GigaChat); формулировка единого педагогического запроса; сравнительный анализ ответов по критериям полноты, корректности, стиля и полезности • Анализ дашборда LMS-системы: выводы об успеваемости группы; предложения по управленческим решениям • Построение ментальной карты «Сферы применения ИИ в работе педагога» (не менее пяти направлений с инструментами) • Анализ открытого образовательного портала: выявление имеющихся ИИ-решений и зон их отсутствия • Разработка сценария (блок-схемы) использования ИИ-ассистента для педагогического кейса (помощь ученику в выборе темы проекта)	
Практические занятия №4-5 (4 часа)	
Базовые принципы машинного обучения, нейросетей	
Вопросы и задания:	
• Анализ цепочки «входные данные → обработка → результат» на примере онлайн-сервиса (распознавание текста или классификация изображений); обсуждение признаков, используемых нейросетью • Изучение датасета учебных работ (сочинения с оценками); предложение признаков (фич) для прогнозирования оценки ИИ • Сравнение подходов «обучение с учителем» (распознавание букв) и «обучение без учителя» (кластеризация рисунков) на готовых сервисах; описание различий в результатах • Анализ ошибок нейросетей на примерах преподавателя; влияние объёма и типа обучающей выборки на качество ответов • Формулировка простого объяснения принципа работы нейросети для ученика 5-го класса (бытовая аналогия)	
Практические занятия №6-8 (6 часов)	
Генеративный ИИ в создании обучающих материалов	
Вопросы и задания:	
• Генерация конспекта урока по культурологии на основе ключевых слов; оценка результата и выделение фрагментов, требующих редактуры • Создание трёх вариантов заданий разного уровня сложности (для разных возрастных групп) на одну тему; анализ учёта возрастных особенностей ИИ	

- Генерация трёх иллюстраций к учебному тексту; оценка методической целесообразности (передача смысла, отвлекающие элементы)
- Разработка полного комплекта «Рабочего листа» (текст, задание, иллюстрация) с помощью ИИ; защита разработки с аргументацией выбора сервисов
- Экспертиза качества: поиск фактических, методических и стилистических ошибок в заведомо ошибочном ИИ-контенте (выдан преподавателем)
- Сравнение временных и качественных затрат на создание презентации из 10 слайдов: вручную vs с помощью ИИ; выводы об эффективности ИИ

Практические занятия №9-11 (6 часов)

Чат-боты и ИИ-ассистенты в педагогической практике

Вопросы и задания:

- Тестирование чат-бота в роли тьютора: объяснение сложного культурологического понятия, оценка качества ответа, формулировка уточняющих вопросов
- Разработка диалогового дерева (скрипта) для чат-бота-навигатора по курсу МХК: три типичных вопроса обучающегося и три варианта ответов
- Моделирование сценария использования ИИ-ассистента для групповой работы: распределение ролей и генерация идей для школьного проекта
- Сравнение поведения трёх чат-ботов в роли «строгого экзаменатора»: тональность общения, глубина вопросов; рекомендации по стилю общения для разных возрастов
- Разработка чек-листа требований к образовательному чат-боту (например, бот-экскурсовод по русскому авангарду): обязательные и желательные функции

Лекция №2 (2 часа)

Этические и регуляторные аспекты ИИ в образовании

Вопросы и задания:

- Прозрачность и объяснимость алгоритмов; их значение для образования
- Виды предвзятости в ИИ-системах; примеры из образовательной практики
- Нормативно-правовые акты РФ об использовании ИИ и обработке персональных данных
- Риски цифрового следа обучающегося; субъекты доступа к данным
- Инклюзивность ИИ в образовании: возможности и риски для особых категорий обучающихся

Практические занятия №12-14 (6 часов)

Этические и регуляторные аспекты ИИ в образовании

Вопросы и задания:

- Кейс: ошибочное снижение балла за «неоригинальность» ученику, написавшему работу самостоятельно; анализ причин и меры предотвращения
- Анализ политики конфиденциальности популярного ИИ-сервиса (выдана преподавателем): пункты, касающиеся образования; потенциальностораживающие моменты
- Разработка «Памятки для ученика» по безопасному взаимодействию с ИИ (что можно и нельзя сообщать боту, проверка информации, правила цитирования)
- Групповое обсуждение кейса распознавания лиц для учёта посещаемости: аргументы «за» и «против», этические последствия
- Составление правил для учителя по внедрению ИИ с учётом законодательства о персональных данных, авторских правах, защите детей
- Мозговой штурм: способы предотвращения предвзятости ИИ при генерации материалов о культурах разных народов; практические шаги для педагога-культуролога

Раздел 2. ИИ в искусстве и культурологическом образовании

Лекция №3 (2 часа)

Направления использования ИИ в искусстве: отечественные и мировые достижения. Сохранение и реставрация культурного наследия с помощью ИИ

Вопросы и задания:

- Основные направления использования ИИ в искусстве: анализ, генерация, реставрация, кураторство; примеры по каждому направлению
- Известные проекты в мире и России
- Роль ИИ в атрибуции картин (авторство, время создания); признаки, используемые системами
- Технологии сохранения наследия: реставрация изображений, колоризация, 3D-реконструкция; конкретные примеры
- «Цифровые двойники» музеев и памятников: задачи и решения с применением ИИ

Практические занятия №15-18 (8 часов)

Направления использования ИИ в искусстве: отечественные и мировые достижения. Сохранение и реставрация культурного наследия с помощью ИИ

Вопросы и задания:

- Изучение проектов (Сбер, Яндекс, Эрмитаж и др.); выбор одного проекта для устного обзора (5 минут): суть, технологии, культурный эффект

- Сравнительный анализ двух российских и двух зарубежных сервисов/проектов: таблица по критериям (страна, сфера применения, степень интерактивности)
- Просмотр и критический анализ видеоролика о выставке нейроарта: выделение художественно осмысленных элементов vs сугубо машинных, лишённых глубины
- Поиск новостей о внедрении ИИ в российские музеи за последний год; прогноз адаптации этих практик для школьных музеев
- Использование онлайн-сервиса для реставрации старых фотографий (цветокоррекция): сравнение «до» и «после», описание деталей, дорисованных ИИ
- Оживление чёрно-белого кадра (колоризация или анимация лица): оценка достоверности; обсуждение данных, на которых алгоритм основывался при выборе цветов
- Кейс: утраченная фреска с сохранившимися фрагментами; разработка промпта для реконструкции; сравнение результатов с историческими аналогами
- Анализ отечественных кейсов использования ИИ в реставрации:
 - цифровое восстановление фресок Снеготорского монастыря в Пскове;
 - реконструкция утраченных живописных панно Туалетной комнаты Екатерины II в Zubovskom флигеле (ГМЗ «Царское Село»);
 - применение нейросети Stable Diffusion для реставрации фресок Дионисия в Ферапонтовом монастыре (Вологодская область);
 - нейросетевая платформа «Цифровой ковчег» РТУ МИРЭА для реставрации древних икон;
 - и другие проекты
- эссе-рассуждение о возможностях и границах применения ИИ в реставрационной практике
- Дорожная карта из 5 шагов для школьного проекта «Цифровая реставрация памятника нашего города» с ИИ-инструментами (шаги, инструменты, ожидаемые результаты)

Практические занятия №19-20 (4 часа)

Искусство и алгоритмы: нейросетевые подходы к пониманию визуальных образов

Вопросы и задания:

- Загрузка изображений картин в сервис распознавания стилей (Google Arts & Culture); сравнение «видения» ИИ и искусствоведческих описаний (совпадения и расхождения)
- Загрузка одного изображения в несколько сервисов поиска аналогов; анализ формальных признаков (цвет, композиция, сюжет), по которым ИИ подбирает аналоги
- Эксперимент с кадрированием: подача фрагмента картины; сравнение классификации стиля и настроения с результатом по полному изображению; вывод о характере восприятия ИИ
- Работа в парах: описание картины без названия (только формальные признаки) → ввод в ИИ → попытка угадать исходное произведение; обсуждение потерь при переводе визуального образа в текст
- Составление глоссария для школьников «Как ИИ видит искусство» (стилометрия, паттерн, цветовая палитра, композиционный анализ)

Лекция №4 (2 часа)

Генеративный ИИ как соавтор в различных видах искусства. Музейная педагогика и интерактивные экскурсии с ИИ

Вопросы и задания:

- Понятие «соавторства» во взаимодействии художника и нейросети; вопрос о полноценном авторстве ИИ (аргументы)
- Применение генеративного ИИ в разных видах искусства: живопись, музыка, литература, театр, кинематограф; примеры
- Изменение роли современного художника и деятеля культуры в эпоху генеративных моделей
- Определение музейной педагогики; трансформация взаимодействия посетителя с экспозицией под влиянием ИИ
- Примеры использования ИИ в интерактивных экспозициях: адаптивные аудиогиды, чат-боты-экскурсоводы, дополненная реальность; их уникальность

Практические занятия №21-25 (10 часов)

Генеративный ИИ как соавтор в различных видах искусства. Музейная педагогика и интерактивные экскурсии с ИИ

Вопросы и задания:

- Создание серии из 3 изображений на одну культурную тему в разных стилях (импрессионизм, кубизм, поп-арт); сравнение изменения смысла образа
- Генерация короткого стихотворения (4–6 строк) на тему из изучаемого периода; оценка ритмики и образности; собственная редакция
- Сочинение с помощью ИИ музыкального фрагмента (или его текстового описания) для сцены античной трагедии; анализ отражения эмоционального наполнения
- Написание от имени ИИ письма (промпта) художнику-современнику с критикой собственной сгенерированной работы: слабые места (анатомия, тени, смысловые нестыковки)
- Групповая работа: генерация литературного текста (одна группа), визуального ряда (вторая), музыки (третья); объединение в мультимодальный арт-объект; презентация и обсуждение разделения творческих решений между людьми и ИИ

- Выбор музея (школьный, виртуальный, федеральный); разработка сценария виртуальной экскурсии для 7-го класса с генерацией адаптивных описаний экспонатов (учёт возрастной лексики и объёма)
- Проектирование логики чат-бота-гида для выставки: 5 примеров диалогов («вопрос – ответ»), демонстрирующих интеллектуальную помощь (поиск зала, объяснение термина, связи между экспонатами)
- Тестирование готового ИИ-аудиогuida (или веб-демоверсии): оценка тембра, интонации, темпа речи; сравнение с традиционным аудиогидом
- Разработка интерактивного задания с генерацией изображений для музейного занятия (например, «Представь, что ты внутри картины, сгенерируй следующий кадр»); проведение задания с одноклассниками
- Составление методических рекомендаций для учителя МХК по подготовке школьников к музею с использованием ИИ (предварительная генерация вопросов, подготовка промптов для этикеток)

Практические занятия №26-28 (6 часов)

Разработка урока/занятия с интеграцией ИИ-инструментов

Вопросы и задания:

- Цели и задачи урока по МХК/культурологии; выбор этапа урока для применения ИИ и педагогической задачи (мотивация, проверка, творчество)
- Полная технологическая карта урока (тема, класс, этапы, деятельность учителя и учеников, используемые ИИ-инструменты)
- Создание всех дидактических материалов с помощью ИИ (текст, иллюстрации, задания, критерии оценивания); демонстрация преподавателю
- Проведение фрагмента урока (3–5 мин) с группой одноклассников-«учеников» с использованием реального ИИ-инструмента
- Рефлексия проведённого фрагмента: удачные моменты, технические сложности, роль ИИ (усиление или замена учителя)
- Оформление итогового проекта (портфолио урока): титул, технологическая карта, ссылки на материалы, самоанализ, список сервисов; защита перед экспертной группой

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
Раздел 1. Прикладные аспекты применения ИИ в образовании			
1	Введение в ИИ и его применение в образовании. Цифровая трансформация образования	Практическое работа «Базовые принципы машинного обучения, нейросетей». Задание. Сравнение подходов «обучение с учителем» и «обучение без учителя» на примере готовых онлайн-сервисов; описание различий в результатах. Формулировка простого объяснения принципа работы нейросети для ученика 5-го класса с использованием бытовой аналогии.	Отчет
2	Генеративный ИИ в создании обучающих материалов	Практическая работа «Генеративный ИИ в создании обучающих материалов». Задание. Создание трёх вариантов заданий разного уровня сложности (для 5-го, 8-го и 11-го класса) на одну тему с помощью ИИ; анализ учёта возрастных особенностей.	Задания для школьников разного уровня сложности
3	Чат-боты и ИИ-ассистенты в педагогической практике	Практическая работа «Чат-боты и ИИ-ассистенты в педагогической практике». Задание. Разработка диалогового дерева для чат-бота-навигатора по курсу МХК: три типичных вопроса обучающегося и три варианта ответов.	Диалоговое дерево для чат-бота
4	Этические и регуляторные аспекты ИИ в образовании		
Раздел 2. ИИ в искусстве и культурологическом образовании			
5	Направления использования ИИ в искусстве: отечественные и мировые достижения. Сохранение и реставрация культурного наследия с помощью ИИ	Критический анализ видеоролика о выставке нейроарта (4 балла) Задание. Просмотрите видеоролик о выставке нейроарта (предоставлен преподавателем). Проведите критический анализ: выделите элементы, которые можно считать художественно осмысленными, и те, которые воспринимаются как сугубо машинные и лишённые художественной глубины. Результаты оформите в виде эссе	Анализ видеоролика
		2. Эссе-рассуждение о границах применения ИИ в реставрации (8 баллов) Задание. На основе изученных отечественных кейсов (Снетогорский монастырь, Ферапонтов монастырь, Царское	Эссе

		Село, платформа «Цифровой ковчег») напишите эссе-рассуждение на тему: «Может ли ИИ заменить реставратора? Каковы возможности и границы применения ИИ в реставрационной практике?»	
6	Генеративный ИИ как соавтор в различных видах искусства. Музейная педагогика и интерактивные экскурсии с ИИ	Разработка методических рекомендаций для учителя МХК. Задание. Разработайте методические рекомендации для учителя МХК по подготовке школьников к походу в музей с использованием ИИ-инструментов. Рекомендации должны включать: предварительную генерацию вопросов к экспозиции, подготовку промптов для расшифровки этикеток, задания для работы в музее с использованием мобильных ИИ-приложений.	Методические рекомендации для учителя
7	Разработка урока/занятия с интеграцией ИИ-инструментов	Итоговый проект: разработка урока с интеграцией ИИ-инструментов Задание. Разработайте полную технологическую карту урока по МХК/культурологии с интеграцией ИИ-инструментов. Создайте все необходимые дидактические материалы с помощью ИИ (текст, иллюстрации, задания, критерии оценивания).	Технологическая карта урока
Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента			
№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
Раздел 1. Прикладные аспекты применения ИИ в образовании			
1	Введение в ИИ и его применение в образовании. Цифровая трансформация образования	Задание 1. Сравнительный анализ ИИ-сервисов для образования Задание. Проведите сравнительный анализ трёх ИИ-сервисов (например, YandexGPT, GigaChat, ChatGPT) по критериям: доступность (бесплатная версия), удобство интерфейса, качество ответов на педагогические запросы, наличие дополнительных функций. Результаты оформите в виде таблицы и краткого вывода (рекомендация для педагога).	Сравнительный анализ
2	Чат-боты и ИИ-ассистенты в педагогической практике	Задание 2. Разработка сценария использования ИИ-ассистента Задание. Разработайте сценарий (блок-схему) использования ИИ-ассистента для конкретного педагогического кейса (например, помощь ученику в выборе темы проекта, проверка домашнего задания, генерация идей для урока). Опишите все этапы взаимодействия педагога, ученика и ИИ-ассистента.	Сценарий использования ИИ-ассистента
Раздел 2. ИИ в искусстве и культурологическом образовании			
3	Генеративный ИИ как соавтор в различных видах искусства. Музейная педагогика и интерактивные экскурсии с ИИ	Составление глоссария «Как ИИ видит искусство» Задание. Составьте глоссарий для школьников на тему «Как ИИ видит искусство». Включите не менее 6 терминов (например, стилометрия, паттерн, цветовая палитра, композиционный анализ, классификация стилей, атрибуция). Для каждого термина дайте определение и пример.	Глоссарий
		Групповая работа: создание мультимодального арт-объекта (8 баллов) Задание. В составе группы выполните задание: одна группа генерирует литературный текст (сценарий), вторая – визуальный ряд, третья – музыкальное сопровождение с помощью ИИ. Затем объедините результаты в единый мультимодальный арт-объект. Подготовьте презентацию и обсудите затем на занятии разделение творческих решений между людьми и ИИ.	Презентация

5.3.Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Дата обращения к электронным учебным изданиям, электронным образовательным ресурсам, современным базам данных и информационным справочным системам совпадает с датой утверждения рабочей программы

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Газенаур, Е. Г.	Компьютерные технологии в науке и образовании: информационные и коммуникационные технологии: учебное пособие URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=719737	емерово: Кемеровский государственный университет, 2022
Л1.2	Ян, Ч.	Исследование интеграции инноваций искусственного интеллекта в современные образовательные технологии / Ч. Ян, Z. Yang // Бюллетень науки и практики. — 2024. — № 6. URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/364703	Бюллетень науки и практики. — 2024.
Л1.3	Зажигалкин, А. В. Zazhigalkin, A. V. Мансуров, Т. Т. [и др.]	Регулирование искусственного интеллекта в образовании / А. В. Зажигалкин, А. V. Zazhigalkin, Т. Т. Мансуров [и др.] // Компетентность/Competency (Russia). — 2024. — № 6. URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/361145	Компетентность/Competency (Russia). — 2024.
Л1.4	Брызгалина, Е.В.	Социально-гуманитарная экспертиза систем искусственного интеллекта в образовании: обоснование, сущность, рекомендации по проведению / Е. В. Брызгалина, Е. М. Шкомова // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Философия. — 2023. — № 2. URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/360005	Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Философия. — 2023. — № 2.

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Джураева, А. Juraeva, A. Чураева А. [и др.]	Искусственный интеллект, как фактор инновационного развития образования / А. Джураева, А. Juraeva, А. Чураева [и др.] // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук / Паёми Донишоғи миллии тољикистон. Бахши Илмӣи Иқтисодӣ. — 2024. — № 7. URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/366104	Бахши Илмӣи Иқтисодӣ. — 2024. — № 7.
Л2.2	Котлярова, И.О.	Технологии искусственного интеллекта в образовании / И. О. Котлярова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. — 2022. — № 3 URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/329630	Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. — 2022. — № 3.
Л2.3	Кочанова, Я.Г.	Некоторые возможности применения искусственного интеллекта в сфере образования в российской федерации / Я. Г. Кочанова // Новизна. Эксперимент. Традиции. — 2024. — № 3. URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/366725	Новизна. Эксперимент. Традиции. - 2024.
Л2.4	Турдубаева, Ж. А. Turdubaeva, Z. Арыкбаев, И. М. Arykbaev, I.	Применение искусственного интеллекта в сфере образования / Ж. А. Турдубаева, Z. Turdubaeva, И. М. Арыкбаев, I. Arykbaev // Бюллетень науки и практики. — 2024. — № 2. URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/355706	Бюллетень науки и практики. — 2024. — № 2.
Л2.5	Платов, А. В. Platon, A. V. Гаврилина, Ю. И. Gavrilina, Y. I.	Искусственный интеллект в образовании: эволюция и барьеры / А. В. Платов, A. V. Platon, Ю. И. Гаврилина, Y. I. Gavrilina // Научный результат. Педагогика и психология образования. — 2024. — № 1.	Научный результат. Педагогика и психология образования. — 2024. — № 1.

		URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/356498	
Л2.6	Мантуленко, В. В. Mantulenko, V. V. Мантуленко, А. В. Mantylenko, A. V.	Искусственный интеллект в образовании: противоречия в использовании / В. В. Мантуленко, V. V. Mantulenko, A. B. Мантуленко, A. V. Mantylenko // Научно-методический электронный журнал «Концепт». — 2024. — № 6. URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/360731	Научно-методический электронный журнал «Концепт». — 2024. — № 6.
Л2.7	Роберт, И.В.	Искусственный интеллект в образовании: объект изучения в курсе информатики; средство повышения эффективности обучения / И. В. Роберт, I. Robert // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. — 2023. — № 6 (179). URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/333848	Известия Волгоградского государственного педагогического университета. — 2023. — № 6 (179).

6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat reader DC
- Dr.Web Desktop security, Dr.Web Server security
- GIMP
- Мой офис, сервисы Яндекс 360 для образования (почта, Яндекс Диск, Яндекс Телемост, Яндекс документы, Календарь)
- Многофункциональный сервис обмена информацией Max
- Архиватор 7-Zip
- Браузер Яндекс для организаций

6.3 Перечень информационных справочных систем, профессиональных баз данных

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- ЭБС «ЛАНЬ»
- Базы данных Springer eBooks
- Единое содержание общего образования <https://edsoo.ru/>
- Библиотека цифрового образовательного контента <https://моиуроки.рф/>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации. Оснащенность: Комплект учебной мебели, меловая доска, ноутбук, переносное проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран на треноге), портативное звукоусиливающее оборудование. Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГСПУ, Письменный стол-4 шт., Парты-2 шт. Для практических занятий – компьютерный класс.
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю. Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах. Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом.

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Искусственный интеллект в образовании»

Курс 2 Семестр 4

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Раздел 1. «Прикладные аспекты применения ИИ в образовании»			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	10	16
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	12	20
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	4	6
Контрольное мероприятие по разделу		-	-
Промежуточный контроль		26	42
Раздел 2. «ИИ в искусстве и культурологическом образовании»			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	11	20
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	15	30
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	4	8
Контрольное мероприятие по разделу			
Промежуточный контроль		30	58
Итого:		56	100

Виды контроля		Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу «Прикладные аспекты применения ИИ в образовании»			
1	Аудиторная работа (16 баллов)	Практическая работа «Введение в ИИ и его применение в образовании. Цифровая трансформация образования» (4 балла) Задание. Сравнительный анализ ответов ИИ-сервисов (YandexGPT, GigaChat и др.) на единый педагогический запрос по критериям: полнота, корректность, стиль, практическая полезность Критерии оценки: - сформулирован педагогический запрос – 1 балл; - проведён сравнительный анализ двух сервисов – 2 балла; - сформулирован обоснованный вывод – 1 балл. Практическая работа «Базовые принципы машинного обучения, нейросетей» (4 балла) Задание. Сравнение подходов «обучение с учителем» и «обучение без учителя» на примере готовых онлайн-сервисов; описание различий в результатах. Формулировка простого объяснения принципа работы нейросети для ученика 5-го класса с использованием бытовой аналогии. Критерии оценки: - описаны различия двух подходов – 2 балла; - сформулирована бытовая аналогия для объяснения принципа работы нейросети – 2 балла. Практическая работа «Генеративный ИИ в создании обучающих материалов» (4 балла)	Темы для изучения: Введение в ИИ и его применение в образовании. Цифровая трансформация образования Базовые принципы машинного обучения, нейросетей Генеративный ИИ в создании обучающих материалов Чат-боты и ИИ-ассистенты в педагогической практике Этические и регуляторные аспекты ИИ в образовании Образовательные результаты: Знает базовые принципы функционирования систем

		Задание. Создание трёх вариантов заданий разного уровня сложности (для 5-го, 8-го и 11-го класса) на одну тему с помощью ИИ; анализ учёта возрастных особенностей. Критерии оценки: - сгенерированы 3 варианта заданий – 2 балла; - проведён анализ учёта возрастных особенностей – 2 балла.	искусственного интеллекта (машинное обучение, нейронные сети, обработка естественного языка, компьютерное зрение), их основные характеристики и возможности применительно к решению образовательных задач в области культурологии (генерация контента, анализ текстов и изображений, персонализация обучения); соблюдает этические и правовые нормы при работе с информацией (авторские права на ИИ-контент, достоверность данных, недопустимость плагиата, защита персональных данных обучающихся) Умеет использовать инструменты искусственного интеллекта для разработки дидактических материалов по культурологии: создания иллюстративного ряда, формулировки учебных задач, генерации примеров, адаптации текстов под возраст и уровень подготовки обучающихся
		Практическая работа «Чат-боты и ИИ-ассистенты в педагогической практике» (4 балла) Задание. Разработка диалогового дерева для чат-бота-навигатора по курсу МХК: три типичных вопроса обучающегося и три варианта ответов. Критерии оценки: - разработано диалоговое дерево с тремя вопросами – 2 балла; - ответы бота соответствуют образовательной задаче – 2 балла.	
		Практическая работа «Этические и регуляторные аспекты ИИ в образовании» (баллы включены в общую сумму аудиторной работы) Задание. Разработка «Памятки для ученика» по безопасному взаимодействию с ИИ (что можно и нельзя сообщать боту, проверка информации, правила цитирования). Критерии оценки: - памятка содержит разделы о безопасности, проверке информации и цитировании – 2 балла; - рекомендации конкретны и применимы на практике – 2 балла.	
		1. Анализ ИИ-решений на образовательном портале (6 баллов) Задание. Проанализируйте один из открытых образовательных порталов (например, «Цифровая образовательная среда», «Российская электронная школа» или сайт вашего вуза). Определите, какие ИИ-решения уже используются на портале, а какие могли бы быть внедрены. Результаты оформите в виде отчёта (не более 2 страниц). Критерии оценки: - выявлены существующие ИИ-решения на портале – 2 балла; - предложены возможные направления внедрения ИИ – 2 балла; - сформулированы аргументированные выводы – 2 балла.	
2	Самостоятельная работа (обязательные формы) (20 баллов)	2. Создание ментальной карты «Сферы применения ИИ в работе педагога» (6 баллов) Задание. Разработайте ментальную карту, отражающую не менее пяти направлений применения ИИ в педагогической деятельности. Для каждого направления укажите конкретные инструменты и примеры использования. Критерии оценки: - выделены 5 и более направлений – 2 балла; - для каждого направления указаны конкретные инструменты – 2 балла; - приведены примеры использования – 2 балла.	
		3. Экспертиза качества ИИ-контента (8 баллов) Задание. Преподаватель выдаёт заведомо ошибочный ИИ-контент (текст урока, задания, иллюстрации). Найдите в нём фактические, методические и стилистические ошибки. Предложите исправления и оформите результаты в виде экспертного заключения. Критерии оценки: - найжены фактические ошибки – 2 балла; - выявлены методические ошибки – 2 балла; - указаны стилистические ошибки – 2 балла;	

		предложены корректные исправления – 2 балла.	
3	Самостоятельная работа (на выбор) (6 баллов)	Студент выбирает одно из двух заданий: Задание 1. Сравнительный анализ ИИ-сервисов для образования (6 баллов) Задание. Проведите сравнительный анализ трёх ИИ-сервисов (например, YandexGPT, GigaChat, ChatGPT) по критериям: доступность (бесплатная версия), удобство интерфейса, качество ответов на педагогические запросы, наличие дополнительных функций. Результаты оформите в виде таблицы и краткого вывода (рекомендация для педагога). Критерии оценки: - заполнена таблица по 4 критериям – 2 балла; - сравнение проведено объективно – 2 балла; - сформулирована аргументированная рекомендация – 2 балла.	
		Задание 2. Разработка сценария использования ИИ-ассистента (6 баллов) Задание. Разработайте сценарий (блок-схему) использования ИИ-ассистента для конкретного педагогического кейса (например, помощь ученику в выборе темы проекта, проверка домашнего задания, генерация идей для урока). Опишите все этапы взаимодействия педагога, ученика и ИИ-ассистента. Критерии оценки: - кейс сформулирован чётко – 2 балла; - разработана блок-схема всех этапов – 2 балла; - роль каждого участника определена – 2 балла.	
Контрольное мероприятие по разделу		-	
Промежуточный контроль (количество баллов)		Минимальное количество баллов – 26, максимальное – 42	
Текущий контроль по разделу «ИИ в искусстве и культурологическом образовании»			
1	Аудиторная работа (20 баллов)	Практическая работа «Направления использования ИИ в искусстве: отечественные и мировые достижения» (4 балла) Задание. Выберите один проект из списка (Сбер, Яндекс, Эрмитаж и др.) и подготовьте устный обзор (5 минут) по плану: суть проекта, используемые технологии, достигнутый культурный эффект. Критерии оценки: - раскрыта суть проекта – 2 балла; - описаны технологии и культурный эффект – 2 балла.	Темы для изучения: Направления использования ИИ в искусстве: отечественные и мировые достижения. Сохранение и реставрация культурного наследия с помощью ИИ Искусство и алгоритмы: нейросетевые подходы к пониманию визуальных образов Генеративный ИИ как соавтор в различных видах искусства. Музейная педагогика и интерактивные экскурсии с ИИ Разработка урока/занятия с интеграцией ИИ-инструментов Образовательные результаты:
		Практическая работа «Искусство и алгоритмы: нейросетевые подходы к пониманию визуальных образов» (4 балла) Задание. Загрузка одного изображения в несколько сервисов поиска аналогов; анализ формальных признаков (цвет, композиция, сюжет), по которым ИИ подбирает аналоги. Результаты сравнения оформите в виде отчёта. Критерии оценки: - загружено изображение в 2–3 сервиса – 2 балла; - проведён анализ формальных признаков – 2 балла.	
		Практическая работа «Сохранение и реставрация культурного наследия с помощью ИИ» (4 балла) Задание. Использование онлайн-сервиса для реставрации старых фотографий (цветокоррекция): сравнение «до» и «после», описание деталей, дорисованных ИИ. Критерии оценки:	

		- изображение обработано с помощью сервиса – 2 балла; - проведён анализ изменений – 2 балла.	Знает базовые принципы функционирования систем искусственного интеллекта (машинное обучение, нейронные сети, обработка естественного языка, компьютерное зрение), их основные характеристики и возможности применительно к решению образовательных задач в области культурологии (генерация контента, анализ текстов и изображений, персонализация обучения); соблюдает этические и правовые нормы при работе с информацией (авторские права на ИИ-контент, достоверность данных, недопустимость плагиата, защита персональных данных обучающихся) Умеет использовать инструменты искусственного интеллекта для разработки дидактических материалов по культурологии: создания иллюстративного ряда, формулировки учебных задач, генерации примеров, адаптации текстов под возраст и уровень подготовки обучающихся
		Практическая работа «Генеративный ИИ как соавтор в различных видах искусства» (4 балла) Задание. Создание серии из 3 изображений на одну культурную тему в разных художественных стилях (импрессионизм, кубизм, поп-арт); сравнение изменения смысла образа. Критерии оценки: - созданы 3 изображения в разных стилях – 2 балла; - проведён анализ изменения смысла – 2 балла.	
		Практическая работа «Музейная педагогика и интерактивные экскурсии с ИИ» (баллы включены в общую сумму аудиторной работы) (4 балла) Задание. Проектирование логики чат-бота-гида для выставки: 5 примеров диалогов («вопрос – ответ»), демонстрирующих интеллектуальную помощь (поиск зала, объяснение термина, связи между экспонатами). Критерии оценки: - разработано 5 диалогов – 2 балла; - диалоги демонстрируют интеллектуальную помощь – 2 балла.	
2	Самостоятельная работа (обязательные формы) (30 баллов)	1. Критический анализ видеоролика о выставке нейроарта (4 балла) Задание. Просмотрите видеоролик о выставке нейроарта (предоставлен преподавателем). Проведите критический анализ: выделите элементы, которые можно считать художественно осмысленными, и те, которые воспринимаются как сугубо машинные и лишённые художественной глубины. Результаты оформите в виде эссе (не более 1,5 страниц). Критерии оценки: - выделены художественно осмысленные элементы – 1 балл; - отмечены машинные, шаблонные элементы – 1 балл; - сформулирован обоснованный вывод – 2 балла. 2. Эссе-рассуждение о границах применения ИИ в реставрации (8 баллов) Задание. На основе изученных отечественных кейсов (Снеготорский монастырь, Ферапонтов монастырь, Царское Село, платформа «Цифровой ковчег») напишите эссе-рассуждение на тему: «Может ли ИИ заменить реставратора? Каковы возможности и границы применения ИИ в реставрационной практике?» (объём – 2–3 страницы). Критерии оценки: - приведены примеры отечественных кейсов – 2 балла; - проанализированы возможности ИИ – 2 балла; - обозначены границы применения – 2 балла; - сформулирован аргументированный вывод – 2 балла. 3. Разработка методических рекомендаций для учителя МХК (10 баллов) Задание. Разработайте методические рекомендации для учителя МХК по подготовке школьников к походу в музей с использованием ИИ-инструментов. Рекомендации должны включать: предварительную генерацию вопросов к экспозиции, подготовку промптов для расшифровки этикеток, задания для работы в музее с использованием мобильных ИИ-приложений. Критерии оценки: - рекомендации включают предварительную работу – 2 балла; - описаны промпты для работы в музее – 2 балла; - предложены конкретные задания – 2 балла;	

		• рекомендации практически применимы – 2 балла; • оформление соответствует методическим требованиям – 2 балла.	
		4. Итоговый проект: разработка урока с интеграцией ИИ-инструментов (8 баллов) Задание. Разработайте полную технологическую карту урока по МХК/культурологии с интеграцией ИИ-инструментов. Создайте все необходимые дидактические материалы с помощью ИИ (текст, иллюстрации, задания, критерии оценивания). Критерии оценки: • разработана технологическая карта урока – 2 балла; • созданы дидактические материалы с помощью ИИ – 2 балла; • использование ИИ педагогически обосновано – 2 балла; • оформление соответствует требованиям – 2 балла.	
3	Самостоятельная работа (на выбор) (8 баллов)	Студент выбирает одно из двух заданий: Задание 1. Составление глоссария «Как ИИ видит искусство» (8 баллов) Задание. Составьте глоссарий для школьников на тему «Как ИИ видит искусство». Включите не менее 6 терминов (например, стилеметрия, паттерн, цветовая палитра, композиционный анализ, классификация стилей, атрибуция). Для каждого термина дайте определение и пример. Критерии оценки: • включено не менее 6 терминов – 2 балла; • каждому термину дано определение – 2 балла; • приведены примеры – 2 балла; • глоссарий адаптирован для школьников – 2 балла. Задание 2. Групповая работа: создание мультимодального арт-объекта (8 баллов) Задание. В составе группы выполните задание: одна группа генерирует литературный текст (сценарий), вторая – визуальный ряд, третья – музыкальное сопровождение с помощью ИИ. Затем объедините результаты в единый мультимодальный арт-объект. Подготовьте презентацию и обсудите затем на занятии разделение творческих решений между людьми и ИИ. Критерии оценки: • литературный текст сгенерирован – 2 балла; • визуальный ряд создан – 2 балла; • музыкальное сопровождение создано – 2 балла; • проведён анализ разделения творческих решений – 2 балла.	
Контрольное мероприятие по разделу			
Промежуточный контроль (количество баллов)		Минимальное количество баллов – 30, максимальное – 58	
Промежуточная аттестация		Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	