



Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по образованию
Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального
педагогического образования центр повышения квалификации специалистов
«Информационно-методический центр»
Красносельского района Санкт-Петербурга

198256, Россия, Санкт-Петербург, ул. Пограничника Гарькавого, д. 36, корп.6
Тел./факс 730-01-11, тел. 730-00-58

ПРИНЯТА

Протокол заседания
Педагогического совета
От 04 сентября 2025 № 1

УТВЕРЖДАЮ

И.о.директор _____ О.Б.Модулина
(подпись)
«04» сентября 2025г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации

«Применение технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе»

1. Общая характеристика программы

1.1. Цель реализации программы

Дополнительная профессиональная программа направлена на совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области применения нейросетей для разработки учебных материалов.

Планируемые результаты обучения

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Общепедагогическая функция. Обучение	Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ)	Особенности разработки учебных материалов с помощью нейросетей DeepSeek, GigaChat	Применять нейросети DeepSeek, GigaChat для создания учебных материалов и персонализации обучения (планы – конспекты, сценарии уроков, дифференцированные задания)

1.2. Категория слушателей: *учителя основной и средней школы.*

1.3. Форма обучения: *очная (с применением ЭОР)*

1.4. Срок освоения программы, режим обучения: *12 часов.*

Содержание программы

1.5. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Аудиторные учебные занятия		Внеаудиторная работа	Формы контроля
			Лекции	Практ. занятия		
	Входная диагностика					тестирование
1.	Применение нейросетей для разработки учебных материалов	12	3	9	0	
1.1.	Основы разработки промптов (запросов) для взаимодействия с языковой моделью: DeepSeek, GigaChat	2	1	1	0	Практическая работа №1
1.2.	Разработка конспектов уроков, учебных материалов с помощью нейросетей DeepSeek, GigaChat	5	1	4	0	Практическая работа №2
1.3.	Адаптация учебных материалов искусственным интеллектом для персонализации обучения	5	1	4	0	Практическая работа №3
	Итого:	12	3	9		

Рабочая программа (содержание)

Модуль Применение нейросетей для разработки учебных материалов, 12 часов.

Тема 1.1. Основы разработки промптов (запросов) для взаимодействия с языковой моделью: DeepSeek, GigaChat (лекция - 1 час, практическая работа – 1 час)

Лекция:

Что такое промпт (запрос)? Принципы создания эффективных промптов. Критерии хорошего промпта. Типичные ошибки. Структура промпта, основная формула: роль + задача + контекст + ограничения + пример. Три варианта промптов (**простой, средний, сложный**) для DeepSeek. Примеры промптов.

Практическая работа 1.

Групповая работа. Слушателям необходимо выбрать тему из своего предмета и составить 3 типа запросов (простой, средний, сложный), используя принципы: **конкретность + контекст + ограничения** для одной из задач (планирование уроков, генерация заданий) и протестировать каждый промпт в DeepSeek или GigaChat, заполнить сравнительную таблицу.

Индивидуальная работа. Слушателю необходимо придумать персональный промпт для своей профессиональной задачи, проверить его в DeepSeek/GigaChat и записать выводы в формате: **что сработало, что улучшить.**

Тема 1.2. Применение нейросетей для разработки учебных материалов (лекция - 1 час, практическая работа – 4 часа)

Лекция:

Интеграция искусственного интеллекта в учебный процесс. Возможности нейросетей для создания учебных материалов. Формулировка целей и задач, разработка структуры урока. Генерация текстов на основе заданных параметров и шаблонов, создание конспектов, интерактивных элементов (тесты, вопросы, задачи и игры).

Практическая работа 4.

Индивидуальная работа.

Слушателям необходимо с помощью ИИ DeepSeek/GigaChat сформулировать цели урока на основе готового запроса: "Сформулируй три типа целей урока по ФГОС для 8 класса по теме «Химические реакции». Укажи предметные, метапредметные и личностные цели", а затем проверить соответствие полученного результата требованиям ФГОС.

Индивидуальная работа.

Слушателям необходимо с помощью ИИ DeepSeek/GigaChat создать учебный материал по учебной теме по запросу: "Напиши структурированный конспект урока о фотосинтезе для 7 класса, включая ключевые термины и примеры". Проверьте текст на точность (используйте Google Scholar или учебники), добавить примеры/анalogии для лучшего понимания.

Групповая работа.

Слушателям необходимо разработать мини-курс из 3 уроков по выбранной теме, используя ИИ-инструменты в составе:

Текстовые материалы.

Визуальные элементы.

Тесты и интерактивные задания.

Анализ преимуществ/недостатков использованных инструментов.

Тема 1.3. Персонализация обучения с искусственным интеллектом
(лекция - 1 час, практическая работа – 4 часа)

Лекция: Персонализация обучения. Возможности современных технологий искусственного интеллекта (ИИ), применяемых в персонализации образовательного процесса. Генерация материалов для разных уровней (базовый, средний, продвинутый). Преимущества и особенности платформ DeepSeek и GigaChat для индивидуальной адаптации учебных материалов.

Практическая работа 3.

Индивидуальная работа.

Слушателям необходимо разработать тест с автоматической обратной связью в DeepSeek на основе шаблона запроса: «Создай тест по теме “[ваша тема]” с тремя уровнями:

базовый: 5 вопросов с выбором ответа;

средний: 3 открытых вопроса;

продвинутый: анализ графика/таблицы. Добавь правильные ответы и комментарии для ошибок».

Экспортировать тест в Яндекс Форму или Опросник, проанализировать результаты через DeepSeek: «Выдели типичные ошибки из теста по теме “[ваша тема]” и предложи упражнения для коррекции».

Индивидуальная работа.

Слушателям необходимо загрузить в DeepSeek текст ученического эссе/реферата в формате текстового документа и ввести готовый запрос: «Проверь работу на: грамотность, логичность структуры, соответствие теме. Сформулируй рекомендации для ученика». Сравнить анализ ИИ со своей проверкой и создать шаблон персональной обратной связи:

«Сгенерируй шаблон отзыва для ученика, включив: сильные стороны работы, 2 пункта для улучшения, рекомендации по ресурсам». Оценить полученные результаты по критериям: точность выявления ошибок, конструктивность рекомендаций.

Формы аттестации и оценочные материалы

Входная диагностика

Форма: тестирование

Описание, требование к выполнению:

Тест включает 9 вопросов. Время выполнения 10 минут.

Оценивается общий уровень информированности и знаний по вопросам применения нейросетей в образовании, их опыт работы с ИИ-инструментами и ожидания от курса.

Критерии оценивания:

Часть 1: 3 балла за каждый правильный ответ (макс. 15 баллов).

Часть 2:

- Вопрос 6: 5 баллов за указание конкретных инструментов.
- Вопрос 7: 5 баллов за честную самооценку.
- Вопрос 8: 5 баллов за корректный промпт.
- Вопрос 9: 5 баллов за выбор релевантных задач.

Интерпретация результатов:

0–10 баллов: Новичок (требуется освоение базовых навыков).

11–25 баллов: Базовый уровень (углубление практики).

26–35 баллов: Продвинутый уровень (индивидуальные задачи).

Примеры вопросов:

Часть 1. Теоретические вопросы (15 баллов)

1. Что такое искусственный интеллект (ИИ)?

- ☐ Робот-учитель
- ✓ ☐ **Алгоритмы, способные анализировать данные и принимать решения**
- ☐ Виртуальная реальность
- ☐ Не знаю

2. Какой принцип лежит в основе работы генеративного ИИ (например, ChatGPT)?

- ☐ Анализ готовых шаблонов
- ✓ ☐ **Предсказание следующего слова на основе больших данных**
- ☐ Использование заранее запрограммированных ответов
- ☐ Не знаю

3. Назовите 1–2 примера использования ИИ в образовании:

- *Пример ответа:* Проверка домашних работ, генерация тестовых заданий.

4. **Какой из этих инструментов НЕ относится к ИИ?**

- ☐ ChatGPT
- ✓ ☒ **Яндекс.Учебник**
- ☐ GigaChat
- ☐ DeepSeek

5. **Какая из перечисленных технологий используется для персонализации обучения?**

- ☐ Виртуальная реальность
- ✓ ☒ **Адаптивные обучающие платформы (например, ALEKS)**
- ☐ 3D-принтеры
- ☐ Не знаю

Часть 2. Практический опыт (20 баллов)

6. **Пробовали ли вы применять ИИ-инструменты в работе?**

- ☐ Да (укажите какие: _____)
- ☐ Нет

7. **Оцените свой уровень владения ИИ-технологиями:**

- ☐ Новичок (не использовал(а))
- ☐ Базовый (пробовал(а) 1–2 инструмента)
- ☐ Продвинутый (регулярно применяю в работе)

8. **Составьте простой запрос (промт) для ИИ, чтобы получить идеи для урока по вашему предмету:**

Пример: «Придумай 3 творческих задания по теме “Кислоты и основания” для 8 класса».

9. **Какие задачи вы хотели бы автоматизировать с помощью ИИ? (выберите 1–2 варианта):**

- ☐ Проверка домашних работ
- ☐ Создание презентаций
- ☐ Генерация дифференцированных заданий
- ☐ Анализ успеваемости класса

Текущий контроль осуществляется в ходе выполнения текущих практических работ.

Итоговая аттестация осуществляется по совокупности выполненных на положительную оценку работ в рамках текущей промежуточной аттестации.

Тема 1.1. Основы разработки промптов (запросов) для взаимодействия с языковой моделью: DeepSeek, GigaChat

Практическая работа №1.

Форма: письменная, индивидуальная/групповая

Описание, требование к выполнению:

Время выполнения (1 акад. час)

Критерии оценивания:

1. Групповая работа:

- Корректность составления промптов (соответствие принципам: конкретность, контекст, ограничения).
- Глубина анализа ответов ИИ (заполнение таблицы).

2. Индивидуальная работа:

- Практическая применимость промпта.
- Качество выводов (конструктивность предложений по улучшению).

Шкала оценки:

- «Зачтено»: 60% заданий выполнено верно.
- «Не зачтено»: менее 60%.

Примеры заданий

1. Групповая работа

Выберите тему из своего предмета (например, «Фотосинтез» для биологии, «Квадратные уравнения» для математики) и составьте **3 типа запросов**:

1. **Простой** (базовый, без деталей).
2. **Средний** (уточнение контекста).
3. **Сложный** (максимально конкретный с ограничениями).

Требования:

- Протестируйте каждый промпт в **DeepSeek** или **GigaChat**.
- Заполните **сравнительную таблицу**.

2. Индивидуальная работа

Придумайте **персональный промпт** для своей профессиональной задачи (например: «Создать план урока», «Проверить домашнюю работу», «Придумать креативное задание»).

Требования:

1. Проверьте промпт в **DeepSeek/GigaChat**.

2. Запишите выводы в формате:

- **Что сработало:**
- **Что улучшить:**

Тема 1.2. Применение нейросетей для разработки учебных материалов

Практическая работа №2.

Форма: письменная, индивидуальная/групповая

Описание, требование к выполнению:

Время выполнения (4 акад. час).

Критерии оценивания:

- Четкость формулировки.
- Учет целевой аудитории (класс, уровень).
- Практическая применимость.

Шкала оценки:

- «Зачтено»: 60% заданий выполнено верно.
- «Не зачтено»: менее 60%.

Примеры заданий:

Задание 1: Переформулируйте "плохие" промпты в эффективные, используя принципы: **конкретность + контекст + ограничения**.

2. Групповая работа

Этап 1. Создание и тестирование промптов

Слушатели делятся на группы по 3–4 человека. Каждая группа выбирает **одну категорию** или получает от преподавателя.

Задачи группы:

1. Написать **3 варианта промпта** (простой, средний, сложный).
2. Протестировать каждый промпт в **DeepSeek** или **GigaChat**.
3. Выбрать **лучший вариант**, подготовить его презентацию (2–3 слайда или устный рассказ).

Этап 2. Анализ ответов ИИ

Группы заполняют таблицу для сравнения результатов.

Вопросы для обсуждения в группе:

- Какой промпт сработал лучше и почему?
- Что ИИ проигнорировал или исказил?

3. Индивидуальная работа

Задание:

Придумайте **персональный промпт** для своей профессиональной задачи. Проверьте его в **DeepSeek/GigaChat** и запишите выводы в формате:

Что сработало:

Что улучшить:

Тема 1.3. Персонализация обучения с искусственным интеллектом

Практическая работа №3.

Форма: письменная, индивидуальная/групповая

Описание, требование к выполнению:

Время выполнения (4 акад. час).

Критерии оценивания:

1. Индивидуальная работа:

Тест (0–10 баллов): полнота, уровни сложности, коррекционные упражнения.

Анализ эссе (0–10 баллов): точность, качество обратной связи.

2. Групповая работа:

Инструкция (0–10 баллов): полезность, ясность.

Презентация (0–10 баллов): логичность, ответы на вопросы.

Итог:

- «Отлично»: 30–40 баллов.
- «Хорошо»: 20–29 баллов.
- «Удовлетворительно»: 10–19 баллов.

Примеры заданий

1. Индивидуальная работа

Задание 1: Разработка дифференцированного теста в DeepSeek: с тремя уровнями. Перенесите вопросы в **Яндекс Формы** или **Опросникум**. Проведите тестирование (можно имитировать ответы). Загрузите результаты теста в DeepSeek с

запросом: «Выдели типичные ошибки из теста по теме “[ваша тема]” и предложи упражнения для коррекции». Запишите выводы.

2. Групповая работа

Задание 2: Разработайте инструкцию для коллег по применению ИИ для персонализации.

2. Организационно-педагогические условия реализации программы

3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы:

Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001201212300007?pageSize=50> (дата обращения 01.04.2025)
2. Распоряжение Минпросвещения России от 18.05.2020 N P-44 «Об утверждении методических рекомендаций для внедрения в основные общеобразовательные программы современных цифровых технологий» URL: <https://docs.cntd.ru/document/565227683> (дата обращения 01.04.2025)
3. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)». Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации N 544-н от 18 октября 2013 года (ред. от 05.08.2016) URL: <https://mintrud.gov.ru/docs/mintrud/orders/129> (дата обращения 01.04.2025)

Литература

4. *Артемьева, Л.В.* Цифровое будущее школы: роль искусственного интеллекта. Москва: Альянс-Книга, 2021.
5. *Волынкина, Н.И.* Педагогика и искусственный интеллект: школа будущего уже началась. Ярославль: Вершина, 2022.
6. *Григорьева, М.И.* Школа будущего: почему искусственный интеллект меняет всё. Воронеж: Алгоритм, 2025.
7. *Дмитриева, И.В.* Практическое пособие по введению искусственного интеллекта в образовательный процесс средних школ России. Казань: Знание, 2024.
8. *Малютин, И.Н.* Как подготовить ребенка к миру искусственного интеллекта: наставничество родителей и педагогов. Самара: Поволжье, 2022.

9. *Смирнова, Е.А.* Интеллектуальная революция в школе: вызовы и преимущества искусственного интеллекта. Тюмень: Академия-Тюмень, 2023.

3.2. Материально-техническое обеспечение программы

Для реализации дополнительной профессиональной программы и проведения лекционных занятий необходима **учебная аудитория**, оснащенная компьютерным оборудованием с выходом в Интернет, мультимедийным оборудованием (экраном, проектором), аудиовизуальными средствами обучения (колонками). Для выполнения слушателями групповых и индивидуальных практических работ необходима **специализированная аудитория**, оснащенная компьютерным оборудованием с выходом в Интернет, мультимедийным оборудованием (экраном, проектором) – **компьютерный класс**.

Для выполнения слушателями групповых и индивидуальных практических работ необходимы раздаточные материалы.