ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ №167
КРАСНОСЕЛЬСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

УЧИСЬ
ВНЕДРЯЙ
ДОСТИГАЙ

«Учись, внедряй, достигай»

Современные и осмысленные педагогические решения

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПАКЕТ ВЕДУЩЕГО

Четыре встречи, готовые упражнения, тексты и рабочие формулировки

v0.1 | рабочая редакция для обсуждения | 2026-08-31

Санкт-Петербург
2026

1. Как пользоваться пакетом

Это не текст лекции. Пакет задаёт последовательность действий ведущего, готовые демонстрации, задания, возможные формулировки для ИИ и критерии обсуждения. Ведущий может заменять предметные примеры, но должен сохранять логику каждого блока.

Правило темпа
Ни один теоретический фрагмент не должен длиться дольше 7-10 минут без действия участников. Главный продукт встречи создаётся руками самих педагогов.

2. Подготовка до осеннего очного дня

- Попросить участников прийти с ноутбуком или планшетом и доступом к одному ИИ-сервису.
- Подготовить QR-код на рабочие материалы и резервную бумажную тетрадь.
- Проверить интернет и подготовить резерв: скриншоты трёх результатов, текст для фактчекинга, карточки заданий.
- Если используется короткий видеоролик проекта, заранее сократить его до 60-90 секунд и сформулировать один вопрос к просмотру.
- Не тратить время на регистрацию в нескольких сервисах. Если сервис недоступен, участник работает в паре.

3. Осень. Встреча 1 - полный сценарий

3.1. Видеостарт - 3 минуты

Показывается короткий утверждённый ролик проекта. Перед просмотром участники получают только один вопрос:

Вопрос к просмотру
Что в показанной ситуации человек поручает ИИ, а что остаётся его собственной интеллектуальной работой?

После ролика достаточно 2-3 ответов. Не обсуждать инструменты. Переход ведущего: «Сегодня нас будет интересовать не список сервисов, а то, как человек проектирует работу с ними».

3.2. Упражнение «Один ИИ - три результата» - 7 минут

На экран выводится один исходный текст.

Исходный материал: городской остров тепла
В плотной городской застройке температура воздуха вечером и ночью часто выше, чем в пригороде. Асфальт, бетон и крыши днём поглощают солнечную энергию, а затем медленно отдают тепло. Зелёных насаждений в городе обычно меньше, поэтому слабее охлаждение за счёт испарения воды. Дополнительное тепло дают транспорт, здания и другие источники. Сила эффекта зависит от погоды, плотности застройки и количества растительности. Озеленение, затенение и более светлые покрытия могут уменьшать перегрев.

Затем показываются три траектории работы:

Вариант А. Короткий запрос

Запрос / действие

«Составь задание для 7 класса по этому тексту».

Результат обычно сводится к вопросам на воспроизведение: «Что такое городской остров тепла? Назовите причины. Какие меры помогают?»

Вариант Б. Поставленная задача

Запрос / действие
«Нужно 12-минутное задание для 7 класса. Цель - проверить понимание причинно-следственных связей, а не пересказ. Ученик работает без интернета. Используй только данный текст. В конце ученик должен применить идеи к территории школы и обосновать одно решение».

Результат уже требует выделить факторы, связать причины и следствия и перенести объяснение в новую ситуацию.

Вариант В. Задача плюс критика

Запрос / действие
После получения варианта: «Проверь своё задание как критик. Где ученик сможет ответить формально, не поняв причин? Исправь только эти места и добавь короткий критерий самопроверки».

Результат становится устойчивее: появляется проверка понимания и критерий качества ответа.

Вопрос группе: «Что изменилось между А, Б и В?» Ответы ведущий собирает в 5 слов: задача, контекст, ограничение, критерий, проверка.

Вывод блока
Качество определяется не длиной промпта, а качеством постановки задачи и последующей работы с результатом.

3.3. Практика «От запроса к задаче» - 20 минут

Каждый участник берёт реальную небольшую задачу из своей практики. Если собственной задачи нет, запасной вариант: «Сделать задание на понимание по теме следующего урока».

Шесть вопросов на экране и в тетради:

1. Что именно мне нужно?
2. Для кого?
3. Зачем это нужно?
4. Какие материалы или данные уже есть?
5. Какие ограничения важны?
6. Как я пойму, что результат подходит?

Универсальная формулировка для ИИ
Помоги мне уточнить задачу. Не решай её сразу. Задай по одному короткому вопросу о цели, аудитории, исходных материалах, ограничениях и критериях результата. После моих ответов собери постановку задачи в 5-7 строк.

Ведущий отдельно проговаривает: если ИИ задаёт слишком много вопросов, пользователь вправе остановить его и выбрать только существенные.

3.4. Практика «Четыре роли ИИ» - 25 минут

Участники продолжают работать со своей задачей. Четыре шага выполняются последовательно.

Рабочая формулировка
Роль 1 - исполнитель. Создай один рабочий вариант решения по моей постановке задачи. Не добавляй то, чего нет в исходных данных.

Рабочая формулировка
Роль 2 - соавтор. Предложи ещё два принципиально отличающихся варианта. Кратко объясни, в какой ситуации каждый вариант сильнее.

Рабочая формулировка
Роль 3 - критик. Найди 3 слабых места в выбранном варианте. Особенно проверь: можно ли выполнить задание формально, не достигнув педагогической цели; есть ли непроверенные предположения; не перегружен ли участник.

Рабочая формулировка
Роль 4 - помощник в улучшении. Исправь только найденные слабые места. Не усложняй решение без необходимости.

Вывод блока
ИИ полезен не только как генератор. Часто более ценная роль - задать вопрос, предложить альтернативу, найти слабое место или помочь проверить уже созданное человеком решение.

3.5. Фактчекинг «Убедительно - не значит правильно» - 20 минут

Участникам выдаётся текст с намеренно встроенными ошибками. Ведущий прямо говорит, что это учебный пример и часть утверждений в нём неверна.

Учебный ответ ИИ
Ученики запоминают около 10% прочитанного, 20% услышанного, 50% увиденного и услышанного и до 90% того, что делают сами. Эти проценты доказал Эдгар Дейл в «Конусе опыта» в 1946 году, а затем подтвердили исследования National Training Laboratories. Поэтому эффективный современный урок должен свести объяснение учителя примерно к 10% времени и не менее 90% времени отдавать практической деятельности.

Задание группам: выделить отдельные проверяемые утверждения и для каждого решить: «можно принять», «нужно проверить», «вывод не следует из данных».

Утверждение	Статус	Что проверяем / какой источник нужен
Есть фиксированные проценты запоминания для разных способов обучения		
Эти проценты принадлежат Эдгару Дейлу		

Утверждение	Статус	Что проверяем / какой источник нужен
National Training Laboratories подтвердили проценты		
Из этих процентов следует правило 10% объяснения и 90% практики		

Ключ ведущего: в «Конусе опыта» Дейла не было этих процентов; происхождение «пирамиды обучения» и её чисел не подтверждено эмпирическими исследованиями; из подобных процентов в любом случае нельзя выводить универсальную норму распределения времени урока. Для проверки можно показать публикацию Ken Masters, Medical Education, 2020, DOI 10.1111/medu.13813.

Мини-алгоритм проверки
1. Что именно утверждается? 2. На какой источник ссылаются? 3. Источник существует и говорит именно это? 4. Есть ли альтернативные данные? 5. Следует ли вывод из найденных фактов?

3.6. Перерыв - 10 минут

3.7. Центральная практика «Что оставить ученику?» - 30 минут

Группа сравнивает два сценария работы с тем же текстом о городском острове тепла.

Сценарий А - ИИ делает почти всё
«Попроси ИИ объяснить городской остров тепла, назвать причины, предложить меры для школьного двора и написать итоговый вывод. Оформи ответ».

Сценарий Б - ИИ поддерживает мышление
Ученик сам выделяет из текста возможные причины. ИИ предлагает две конкурирующие версии того, какой фактор может быть главным. Ученик выбирает, какие данные нужны для проверки, просит ИИ предложить контрпример, затем сам формулирует решение для школьного двора и обосновывает его ссылками на исходный текст.

Вопрос для обсуждения: «Какое интеллектуальное действие остаётся за учеником?» Ведущий фиксирует возможные действия: заметить, сравнить, предположить, выбрать, аргументировать, проверить, сделать вывод, сформулировать новый вопрос.

Затем участники переделывают своё обычное задание по формуле:

Формула
Не «сделай с помощью ИИ», а «что должен сделать ученик сам, а где ИИ только создаёт материал, вопрос, подсказку, контраргумент или проверку».

Рабочая формулировка
Не выполняй учебное задание за ученика. Сначала назови, какое интеллектуальное действие должен выполнить сам ученик. Затем предложи только такую помощь ИИ, которая поддерживает это действие, но не заменяет его.

3.8. Практика «Один материал - несколько решений» - 20 минут

Используется исходный текст о городском острове тепла или собственный короткий материал участника. Нужно выполнить любые два пункта из пяти:

1. Сделать схему причин и следствий.
2. Создать объяснение на 60 секунд для ученика, которому трудно читать большой текст.
3. Сформулировать один вопрос, который выявит понимание, а не память.
4. Создать визуальное задание или описание изображения, по которому ученик должен восстановить причинную связь.
5. Сделать три уровня помощи: вопрос, подсказка, контрпример.

Рабочая формулировка
Используй только исходный материал. Не добавляй новые факты. Преобразуй содержание в [нужный формат]. После результата отдельно укажи, что могло потеряться или исказиться при преобразовании.

Вывод блока
Сначала определяется педагогическое действие с содержанием, затем выбирается подходящий ИИ-инструмент. Не наоборот.

3.9. Мини-кейс - 10 минут

Участник заполняет пять строк в рабочей тетради: задача, функция ИИ, что оставляю человеку, как проверю, что хочу получить после апробации. Это и есть задание к онлайн-встрече.

3.10. Финал - 5 минут

На экране четыре незаконченные фразы. Участник выбирает одну: «Сегодня я понял...», «Я попробую...», «ИИ я больше не буду просить...», «За человеком я обязательно оставлю...». Достаточно 3-4 голосовых ответов или короткой формы.

4. Осень. Встреча 2 - онлайн, 60 минут

До встречи ведущий просит желающих прислать пятистрочную карточку мини-кейса. Для разбора выбираются два разных примера: один относительно удачный, второй с заметной проблемой.

Время	Действие ведущего	Действие группы
0-5	Быстрый опрос: где возникла главная трудность.	Выбирают один вариант: постановка задачи, качество ответа, проверка, время, работа ученика.
5-20	Показывает кейс 1 по пяти строкам. Задаёт только уточняющие вопросы.	Ищут связь между постановкой задачи и результатом.
20-35	Показывает кейс 2.	Предлагают одно изменение, которое даст наибольший эффект.
35-45	Запускает проверку на слабые места.	Проверяют факты, роль ИИ, самостоятельность человека, перегрузку.
45-55	Собирает пять правил группы.	Формулируют правила короткими глаголами.
55-60	Просит записать личное правило.	Фиксируют одно действие на будущее.

Пять критериев для быстрого разбора

1. Задача понятна и связана с реальной педагогической потребностью.
2. Понятно, зачем здесь нужен ИИ, а не просто «потому что можно».
3. Существенное интеллектуальное действие остаётся за человеком.
4. Результат можно проверить.
5. Решение реально повторить или адаптировать.

5. Весна. Встреча 3 - полный сценарий

5.1. Возврат к опыту - 10 минут

Участники отвечают на два вопроса: «Что из осеннего модуля стало привычкой?» и «Что я попробовал, но перестал использовать?» Ведущий не оценивает ответы, а использует их для перехода к более сложным сценариям.

5.2. Упражнение «Один запрос против сценария» - 25 минут

На экране простая задача: «Подготовить учебное задание с ИИ». Группа превращает её в цепочку из шести шагов.

Шесть шагов
1. Уточнить цель. 2. Дать материалы. 3. Получить несколько вариантов. 4. Проверить слабые места. 5. Адаптировать под ученика и условия. 6. Проверить итог по критериям.

Рабочая формулировка
Сейчас не давай финальный ответ. Помоги построить рабочий процесс из последовательных шагов. Для каждого шага укажи: что делает человек, что делает ИИ и какой промежуточный результат должен появиться.

5.3. Упражнение «ИИ работает с источниками» - 25 минут

Участникам выдаётся вымышленное учебное досье. Важно: цифры в документе Б специально обозначены как учебные и не претендуют на фактическое описание школы.

Документ А. Записка учителей
В пробной проектной неделе большинство групп активно включилось в работу. Учителя отмечают, что сильные ученики быстро распределяли роли, а части групп не хватало понятных промежуточных контрольных точек. Качество итоговых продуктов сильно различалось.

Документ Б. Учебный опрос участников
Учебный набор данных: 68% участников отметили, что им понравилась групповая работа; 42% указали, что им не хватало понятных критериев хорошего результата; 31% хотели бы иметь больше индивидуальных консультаций. Данные вымышлены и используются только для упражнения.

Документ В. Организационные условия
На следующую проектную неделю можно выделить четыре учебных часа. Одновременно доступны два компьютерных кабинета. В каждой параллели есть учащиеся с разным опытом проектной работы. Администрация просит сохранить общий итоговый продукт, но уменьшить перегрузку учителей.

Задание: предложить два изменения для следующей проектной недели. Каждое предложение должно быть связано минимум с двумя документами. Отдельно назвать, чего в данных не хватает для уверенного решения.

Рабочая формулировка
Работай только с тремя документами ниже. Для каждого вывода укажи, на какой документ он опирается. Если документы противоречат друг другу или данных недостаточно, не сглаживай это, а явно укажи неопределённость. В конце предложи два решения и один вопрос, на который нужно собрать дополнительные данные.

Вывод блока
Сильная работа с ИИ начинается не с просьбы «расскажи всё по теме», а с качественного корпуса материалов и требований к обоснованию.

5.4. Упражнение «Посмотреть с четырёх сторон» - 15 минут

На основе выбранного решения из досье ИИ последовательно смотрит на него с четырёх позиций:

1. Автор решения: что мы хотим достичь?
2. Ученик: где мне будет трудно или непонятно?
3. Методист: где педагогическая цель и доказательство её достижения?
4. Скептик: какое предположение может оказаться ошибочным?

Рабочая формулировка
Рассмотри решение последовательно с четырёх позиций: автор, ученик, методист, скептик. Не играй персонажей и не украшай ответ. Для каждой позиции дай 2 конкретных вопроса к решению, которые не повторяют вопросы других позиций.

5.5. Перерыв - 10 минут

5.6. Упражнение «ИИ не должен украсть у ученика открытие» - 30 минут

Участники берут собственное учебное задание. Сначала отмечают, какое действие является предметом обучения: заметить закономерность, сформулировать гипотезу, выбрать стратегию, аргументировать, проверить, интерпретировать или сделать вывод.

Затем проектируют ИИ-помощь в три ступени:

Ступень	Что делает ИИ	Что остаётся ученику
1. Вопрос	Задаёт один направляющий вопрос.	Самому выбрать ход мысли.
2. Подсказка	Даёт частичную опору или напоминает существенный признак.	Самому применить опору.
3. Контрпример	Предлагает случай, который проверяет версию ученика.	Самому пересмотреть или защитить гипотезу.

Рабочая формулировка
Цель задания - чтобы ученик сам [указать интеллектуальное действие]. Не выдавай решение. Сначала задай один вопрос. Если ученик просит помощь, дай короткую подсказку. Следующий уровень помощи - контрпример или проверочный случай. Полный ответ допустим только после попытки ученика.

5.7. Упражнение «Разная помощь разным ученикам» - 20 минут

Одна и та же учебная цель сохраняется, но меняется форма поддержки. Участники создают три варианта:

- Минимальная помощь: один вопрос.
- Средняя помощь: вопрос плюс частичная опора.
- Расширенная помощь: последовательность из 2-3 шагов, но без готового вывода.

Важно: персонализация не означает автоматически «сделать текст проще». Она может означать изменить количество и тип интеллектуальных опор.

5.8. Пять критериев качества - 10 минут

Критерий	Проверочный вопрос
1. Задача	Понятно ли, какую педагогическую проблему решаем?
2. Роль ИИ	Понятно ли, зачем здесь нужен ИИ?
3. Человек	Какое существенное действие остаётся за педагогом или учеником?
4. Проверка	Как мы узнаем, что результат достоверен и пригоден?
5. Перенос	Сможет ли другой педагог повторить или адаптировать решение?

6. Весна. Встреча 4 - онлайн, 60 минут

Формат финальной лаборатории должен быть быстрым. На один кейс - не более 6 минут: 3 минуты представление, 3 минуты вопросы и одно предложение по улучшению.

Время	Этап	Правило
0-5	Вход	Один ответ: что я теперь делаю с ИИ иначе.
5-30	3-4 кейса	Представление строго по 7 пунктам карточки.
30-45	Экспертный разбор	Каждый кейс получает оценку по 5 критериям 0-2 и одно конкретное улучшение.
45-55	Перенос	Группа называет, в каком другом предмете или ситуации может работать идея.
55-60	Финал	Повторная самооценка и следующий шаг.

7. Резервный режим при техническом сбое

Занятие не должно зависеть от работы конкретного сервиса. Если интернет или ИИ недоступны:

1. Ведущий показывает заранее сохранённые результаты трёх вариантов.
2. Участники проектируют запросы и сценарии на бумаге.
3. Роли ИИ разыгрываются через сравнение заранее подготовленных ответов.
4. Фактчекинг выполняется по распечатанным источникам.
5. Мини-кейс и сценарий работы ученика полностью проектируются без подключения.

8. Чего ведущему лучше избегать

- Длинной истории ИИ и классификаций архитектур нейросетей.
- Списка из 20-30 сервисов.
- Обещаний, что один «правильный промпт» решит задачу.
- Практики, где участник только смотрит на экран ведущего.
- Генерации изображения или видео без педагогической цели.
- Формулировки, что ИИ всегда экономит время. Иногда проверка и доработка занимают больше времени, и это нормальная часть профессионального решения.