

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
Государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Ставропольский краевой институт развития образования, повышения
квалификации и переподготовки работников образования»
Центр непрерывного повышения профессионального мастерства



«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор

И.В. Соловьева

июня 2025 г.

Решение Ученого Совета

« 06 » июня 2025 г., протокол №

Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)

«Нейросети в образовании: генерация учебных материалов»

Категория слушателей: педагогические работники общеобразовательных организаций, педагоги дополнительного образования.

Срок освоения программы: 24 часа

Разработана:

руководитель ЦНППМ ПР, к.ист.н.

И.В. Цифанова

методист ЦНППМ ПР

Д.С. Похолок

Ставрополь, 2025

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы – совершенствование компетенций слушателей в области нейросетей для генерации учебных материалов

1.2. Планируемые результаты обучения

Трудовые функции	Трудовые действия	Знать	Уметь
Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам (Профстандарт: А/01.6 Педагог дополнительного образования)	Организация, в том числе стимулирование и мотивация, деятельности и общения обучающихся на учебных занятиях	Основы применения технических средств обучения, ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов при генерации учебных материалов	Применять технические средства обучения, ИКТ, электронные образовательные и информационные ресурсы при генерации учебных материалов
Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ) Профстандарт: 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)	Развитие навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ).	- современные направления развития технологий искусственного интеллекта и их внедрение в различные сектора жизни; - Основные принципы работы нейросетей; - Этические и правовые аспекты использования ИИ в образовании.	- составлять эффективные промпты для взаимодействия с нейросетями; - применять ИИ-инструменты для решения образовательных задач.

1.3. Категория слушателей: педагогические работники общеобразовательных организаций, педагоги дополнительного образования

1.4. Форма обучения –очно-заочная

1.5. Срок освоения программы - 24 часа

Раздел 2.1. Содержание программы

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Электронное обучение с применением ДОТ.	Формы контроля
			Лекции	Интерактивное (практическое) занятие, час		
1.	Государственная стратегия повышения качества образования в России: Роль и место искусственного интеллекта в образовательном процессе.	4			4	Практическая работа
2.	Основы промптинга: как эффективно взаимодействовать с нейросетями.	4		2	2	Практическая работа
3.	Языковые модели искусственного интеллекта: устройство и сферы применения.	6	2	0	4	Практическая работа
4.	Визуальные модели в образовании: создание и применение с использованием искусственного интеллекта.	4	0	4	0	
5.	Введение в видео- и аудионейросети: возможности и применение в образовании.	4	0	2	2	
6.	Итоговая аттестация.	2	0	2		Методическая разработка
Итого		24	2	10	12	

2.2. Рабочая программа

Тема 1. Государственная стратегия повышения качества образования в России: Роль и место искусственного интеллекта в учебном процессе (электронное обучение с применением ДОТ - 4 ч.)

Электронное обучение с применением ДОТ. Анализ документов федерального и регионального уровней, регулирующих внедрение нейросетей в образовании. Обзор ключевых нормативных актов. Требования к использованию ИИ-технологий в образовательных организациях. Контроль качества и безопасности использования нейросетей.

Практическое занятие. Деловая игра: «Проектирование образовательной среды с использованием нейросетей». Разработка концепции внедрения нейросетей в учебный процесс (например, создание ответов на вопросы учеников или системы анализа успеваемости).

Тема 2. Основы промптинга: Как эффективно взаимодействовать с нейросетями (электронное обучение с применением ДОТ - 2 ч., практическое занятие - 2 ч.)

Электронное обучение с применением ДОТ. Основам промптинга — искусство формулирования запросов для взаимодействия с нейросетями. Примеры эффективных и неэффективных промптов. Эффективные техники составления промпта (запроса) для получения точных и полезных ответов в рамках решения образовательных задач.

Практическое занятие. Основные принципы составления промптов. Формулировка запросов для получения точных и полезных ответов. Применение навыков промптинга для создания учебных материалов и решения образовательных задач.

Тема 3. Языковые модели искусственного интеллекта: Устройство и сферы применения. (лекция - 2 ч., практическое занятие - 4 ч.)

Лекция. Анализ принципов работы и возможностей языковых моделей искусственного интеллекта. Основы устройства языковых моделей. Как модели обучаются на текстах и генерируют ответы. Примеры популярных моделей, сферы применения языковых моделей в образовании: автоматизация проверки заданий, генерация учебных материалов, поддержка учеников. Этические и технические ограничения, как избежать некорректных результатов и злоупотреблений.

Практическое занятие. Возможности использования языковых моделей искусственного интеллекта, и их применение в различных сферах деятельности учителя, выявление потенциальных проблем и возможные их решения. (генерация тестов, проверка эссе)

Тема 4. Визуальные модели в образовании: Создание и применение с использованием искусственного интеллекта (лекция - 2 ч., самостоятельная работа - 2 ч.)

Лекция. Изучение возможностей визуальных моделей, созданных с помощью искусственного интеллекта (ИИ), и их применению в учебном процессе. Знакомство с инструментарием нейросетей (Kandinsky 3.1, Шедевр и др.) для генерации изображений, презентаций, схем, инфографики, чек-листа и т.д. Анализ , как такие модели могут улучшить понимание сложных тем и повысить вовлеченность учащихся.

Тема 5. Введение в видео- и аудионейросети: Возможности и применение в образовании (практическое занятие - 4 ч.)

Практическое занятие. Использование видео- и аудионейросетей для создания образовательного контента (например, генерация видеоуроков, синтез речи для аудиоматериалов).

Тема 6. Итоговая аттестация (самостоятельная работа - 2 ч.)

Самостоятельная работа. Итоговая аттестация проводится в форме представления методической разработки.

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Текущий контроль

Тема 1. Государственная стратегия повышения качества образования в России: Роль и место искусственного интеллекта в учебном процессе.

Форма: практическая работа

Описание, требования к выполнению:

Необходимо выполнить задания, согласно прилагаемой форме.

Критерии оценивания:

Оценивание выполненных работ осуществляется в форме «зачтено» / «не зачтено».

Отметка «зачтено» выставляется в том случае, если выполнено не менее 60% от объема заданий (три из четырех перечисленных) требований. В остальных случаях выставляется отметка «не зачтено».

Примеры заданий:

Проведите обзор основных положений нормативно-правовой базы федерального и муниципального уровней, регламентирующей деятельность педагогических работников реализующие программы начального, основного и среднего общего образования, с учетом роли искусственного интеллекта (ИИ). Предложить рекомендации по интеграции ИИ в нормативно-правовую базу.

Количество попыток: не ограничено

Тема 2. Основы промптинга: Как эффективно взаимодействовать с нейросетями.

Форма: практическая работа

Описание, требования к выполнению: Необходимо выполнить задания, согласно прилагаемой форме.

Критерии оценивания: Оценивание выполненных работ осуществляется в форме «зачтено» / «не зачтено». Отметка «зачтено» выставляется в том случае, если выполнено не менее 60% от объема заданий (три из четырех перечисленных) требований. В остальных случаях выставляется отметка «не зачтено».

Примеры заданий:

1. Изучение основ промптинга. Ознакомьтесь с принципами составления промптов.
 2. Составьте несколько промптов для решения образовательных задач. Примеры задач: создание плана урока, генерация тестовых заданий, подготовка конспекта по заданной теме. Протестируйте свои промпты в нейросетевом инструменте (например, яндекс алиса gpt).
 3. Проанализируйте полученные ответы: насколько они соответствуют вашим ожиданиям, какие уточнения или изменения в промптах могли бы улучшить результат.
 4. Предложите рекомендации по составлению эффективных промптов для образовательных задач.
- Форма отчета текстовый документ, содержащий:

1. Описание выполненной работы:
 - a. Какие промпты были составлены (приведите примеры).
 - b. Какие задачи решались (например, создание плана урока, генерация заданий).
2. Результаты тестирования промптов:
 - a. Какие ответы были получены от нейросети.
 - b. Насколько они соответствовали ожиданиям.
3. Анализ результатов:
 - a. Какие промпты оказались наиболее эффективными?
 - b. Какие трудности возникли при составлении запросов?

Тема 3. Языковые модели искусственного интеллекта: Устройство и сферы применения.

Форма: практическая работа

Описание, требования к выполнению:

Необходимо выполнить задания согласно прилагаемой форме.

Критерии оценивания:

Оценивание выполненных работ осуществляется в форме «зачтено» / «не зачтено».

Отметка «зачтено» выставляется в том случае, если выполнено не менее 60% от объема заданий (три из четырех перечисленных) требований. В остальных случаях выставляется отметка «не зачтено».

Примеры заданий:

1. Изучите примеры использования языковых моделей в образовании. Подготовьте таблицу или список с примерами (минимум 5 примеров).
2. Проанализируйте качество ответов, на сколько они соответствуют Вашим ожиданиям. Подготовьте краткий отчет с анализом (1–2 страницы)

Количество попыток: не ограничено

Итоговая аттестация

Форма: методическая разработка

Описание, требования к выполнению: слушателям необходимо в рамках индивидуальной или групповой работы разработать методическую разработку учебного или внеурочного занятия с обязательным использованием нейросетевых технологий искусственного интеллекта, и оформить в виде презентации (не менее 5 слайдов) / текстового документа с описанием основных этапов и применения нейросетевых технологий искусственного интеллекта.

При выполнении работы необходимо учесть следующие позиции:

1. Соответствие темы основной образовательной программе или программе дополнительного образования: Пример: «Использование нейросетей для анализа литературных текстов» (русский язык/литература) или «Создание чат-бота для помощи в подготовке к ЕГЭ» (информатика).
2. Использование нейросетевых технологий (ИИ): Примеры: генерация заданий, проверка работ, создание визуального контента, анализ данных.
3. Межпредметный подход: Пример: использование ИИ для анализа исторических событий и их визуализации (история + информатика + искусство).
4. Практико-ориентированные акценты: Пример: создание учениками собственного ИИ-проекта (чат-бот, генератор заданий, аналитический инструмент).

Критерии оценивания:

Максимальное количество баллов - 10

0 – несоответствие заявленным критериям;

1–4 балла – соответствует заявленным критериям частично, отсутствует аргументированное обоснование актуальности темы, отсутствует практическая значимость работы;

5–7 баллов – соответствует заявленным критериям частично, слабо прослеживается межпредметность;

8–10 баллов – соответствует заявленным критериям полностью, дано аргументированное обоснование, использованы обосновано использование цифрового оборудования, имеются ссылки на практическую значимость темы.

По результатам итоговой аттестации слушателям выставляются отметки по двухбалльной системе («зачтено» / «не зачтено»).

Слушатель получает «зачтено» в случае, если работа оценена на 6 и более баллов.

Количество попыток: 1

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями) [электронный ресурс], – режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/.
2. Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413».

Литература:

1. Бостром, Н. Искусственный интеллект: Этапы. Угрозы. Стратегии. — М.: АСТ, 2021.
2. Шелл, Дж. Искусственный интеллект в школе: Практическое руководство для учителей. — М.: Просвещение, 2022.
3. Келлер, Д., Харрис, М. Цифровая трансформация образования: Как технологии меняют обучение. — СПб.: Питер, 2021.
4. Саммерфилд, М. Программирование на Python для обучения ИИ. — М.: ДМК Пресс, 2020.
5. Винсент, Дж. Нейросети для чайников. — М.: Диалектика, 2021.
6. Смирнов, А.В., Иванов, И.П. Применение нейросетей в образовании: опыт и перспективы. // Журнал «Информационные технологии в образовании», 2023.
7. Петрова, Е.А. Искусственный интеллект в школе: новые возможности для учителей. // Журнал «Современное образование», 2022.
8. Козлов, Д.С. Цифровые инструменты для персонализации обучения. // Журнал «Образовательные технологии», 2021.
9. Браун, Т., Маннин, Б. ChatGPT и его роль в образовании. // Журнал «EdTech Review», 2023.

Электронные обучающие материалы

Интернет-ресурсы

1. Новая нейросеть в опции Алиса Про [электронный ресурс], – режим доступа: <https://alice.yandex.ru/>.
2. Kandinsky 3.1 [электронный ресурс], – режим доступа: <https://www.sberbank.com/promo/kandinsky/>.
3. Gerwin [электронный ресурс], – режим доступа: <https://gerwin.io/ru>.
4. Порфирьевич [электронный ресурс], – режим доступа: <https://porfirevich.ru/>
5. Шедеврум [электронный ресурс], – режим доступа: <https://shedevrum.ai/>

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Технические средства обучения

Аудитории, оснащенные компьютерами, проекторами, доступом в Интернет, программным обеспечением для организации работы с цифровыми лабораториями

Перечень технических средств обучения, необходимых для реализации ДПП:

- 1) компьютерное и мультимедийное оборудование;
- 2) видео– и аудиовизуальные средства обучения и др;
- 3) пакет слайдовых презентаций (по темам программы).
- 4) доступ к сети Интернет и информационным источникам;
- 5) банк медиа-ресурсов;

Функционирующий сайт с разработанным специализированным разделом, на базе которого реализуется обучение с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. В специализированном разделе сайта размещаются лекционные материалы, материалы для самостоятельных работ, оценочные материалы согласно разработанной программе повышения квалификации.