

Общество с ограниченной ответственностью «Международные Образовательные
Проекты» (ООО «МОП»)
Специализированное структурное образовательное подразделение
«Центр дополнительного профессионального образования «Экстерн»
(ССОП «ЦДПО «Экстерн»)

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

А. С. Знатнов

«15» июля 2024 года



«Нейросетевые технологии в профессиональной деятельности педагога»

Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации

Трудоемкость обучения – 36 академических часов

Санкт-Петербург

2024

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Нейросетевые технологии в профессиональной деятельности педагога».

Составитель – Шарапов Антон Александрович, методист ГБУ ДО ДДЮТ «На Ленской», разработчик образовательных программ повышения квалификации, автор более 30 публикаций по проблеме цифровизации и ИКТ-компетентности.

Место, год составления – г. Санкт-Петербург, ноябрь 2024 г.

Количество страниц – 22.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Педагогического совета ССОП «ЦДПО «Экстерн». Протокол № 1 от 2 декабря 2024 г.

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы

Получение новой компетенции в области работы с нейросетевыми технологиями, необходимой для профессиональной деятельности педагога.

1.2 Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщённые трудовые функции (профстандарт Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утв. приказом Минтруда РФ от 6 декабря 2013 года)			Трудовые функции (профстандарт Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утв. приказом Минтруда РФ от 6 декабря 2013 года)		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	А/01.6	6

1.3. Планируемые результаты обучения

№ п/п	Уметь – знать	Профессиональный стандарт (профстандарт Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утв. приказом Минтруда РФ от 6 декабря 2013 года)		
		трудовое действие	необходимые умения	необходимые знания
1	Знать: историю создания и внедрения искусственного	Формирование навыков, связанных с	Владеть ИКТ-компетентностями: общепользовательская ИКТ-компетентность;	Основы методики преподавания, основные

	интеллекта в кинематографе, литературе, компьютерных играх Уметь: создавать чек-лист для обучающихся с целью проверки своего уровня знаний по теме «Искусственный интеллект», а также для проверки уровня осведомленности обучающихся	информационно-коммуникационными технологиями (далее -ИКТ)	общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности)	принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий
2	Знать: классификацию нейронных сетей для генерации контента. Уметь: составлять план-конспект учебного занятия с использованием нейросети для применения в образовательном процессе	Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее -ИКТ)	Владеть ИКТ-компетентностями: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности)	Основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий
3	Знать: возможности использование нейросетей для генерации уникальных иллюстраций для оформления учебного материала Уметь: создавать с помощью генеративной визуальной нейросети иллюстрации для занятий (тематика по выбору слушателей) для применения в	Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее -ИКТ)	Владеть ИКТ-компетентностями: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности)	Основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий

	образовательном процессе			
4	Знать: возможности создания аудио- и видеоматериалов для уроков с помощью нейросетей Уметь: создавать с помощью генеративной нейросети аудиоконтента для применения в образовательном процессе Создавать с помощью генеративной нейросети видеоаватара для применения в образовательном процессе	Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее -ИКТ)	Владеть ИКТ-компетентностями: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности)	Основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий

1.4. Категория обучающихся: уровень образования - высшее образование или получающие высшее образование, среднее профессиональное образование или получающие среднее профессиональное образование. Область профессиональной деятельности – дошкольное, начальное общее, основное общее, среднее общее образование.

1.5. Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

1.6. Режим занятий: 18 академических часов в неделю.

1.7. Трудоемкость обучения: 36 академических часов.

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Нейросетевые технологии в профессиональной деятельности педагога»

№ п/п	Наименование разделов программы	Всего часов	Внеаудиторные учебные занятия		Форма контроля
			Лекции	Самост. работа	
1.	История возникновения искусственного интеллекта (далее – ИИ) через призму средств массовой коммуникации.	7	2	5	
1.1.	История создания ИИ.	1	0,5	0,5	
1.2.	Использование образа ИИ в литературе.	2	0,5	1,5	
1.3.	Использование образа ИИ в кинематографе.	2	0,5	1,5	
1.4.	Использование образа ИИ в компьютерных играх.	2	0,5	1,5	Практическая работа №1
2.	Классификация нейронных сетей по типам генерации контента. Использование текстовых нейросетей и составление работающих промтов.	9	2	7	
2.1.	Виды нейронных сетей: чат-боты, нейросети для генерации разного вида материала (далее – контента), нейросети для получения информации, необходимой для создания задания, занятия, классного часа.	3	0,5	2,5	
2.2.	Знакомство с текстовыми нейросетями: генератор текста по указанному запросу (далее – промту), саммаризация, аргументация выбора.	3	0,5	2,5	
2.3.	Работа с чат-ботом chat-gpt.ru. Составление промтов под разные задачи: предметные задания в работе педагога-предметника, материалы для воспитания и профориентации в работе классного руководителя. Разработка плана-конспекта учебного занятия с помощью нейросети.	3	1	2	Практическая работа №2
3.	Создание визуального контента для занятий и классных часов.	9	2	7	
3.1.	Использование нейросетей для обработки готовых фотографий: улучшение качества и стилизация готовых фотографий.	3	0,5	2,5	
3.2.	Использование нейросетей для генерации уникальных иллюстраций для оформления предметного материала и классных часов, учебного реального и виртуального пространства (сообщества в социальных сетях, школьные музеи, кабинеты).	3	1	2	
3.3.	Использование нейросетей для генерации слайдовых презентаций для подготовки занятий педагога-предметника и классных часов.	3	0,5	2,5	Практическая работа №3

4.	Создание аудио- и видеоматериалов для уроков и внеурочной деятельности.	9	2	7	
4.1.	Использование нейросетей для генерации аудиоматериала: - голосовой текст (озвучивание сказок, стихотворений, аудирование), - мелодия (звуковой фон для видео без нарушения авторских прав).	3	0,5	2,5	
4.2.	Использование нейросетей для генерации видеоаватара для создания видеозанятий.	3	0,5	2,5	
4.3.	Использование нейросетей для генерации видеоматериала и улучшения качества готовых видеоматериалов, саммаризация видео.	3	1	2	Практическая работа №4
	Итоговая аттестация	2	—	2	Зачет на основании совокупности выполненных практических работ №1-4 и итоговое тестирование
	Итого:	36	8	28	

2.2. Календарный учебный график

Наименование раздела, темы	Объем нагрузки	Учебные недели	
		1 неделя	2 неделя
1.1. История создания ИИ.	1	1	
1.2. Использование образа ИИ в литературе.	2	2	
1.3. Использование образа ИИ в кинематографе.	2	2	
1.4. Использование образа ИИ в компьютерных играх.	2	2	
2.1. Виды нейронных сетей: чат-боты, нейросети для генерации разного вида материала (далее – контента), нейросети для получения информации, необходимой для создания задания, занятия, классного часа.	3	3	
2.2. Знакомство с текстовыми нейросетями: генератор текста по указанному запросу (далее – промту), саммаризация, аргументация выбора.	3	3	
2.3. Работа с чат-ботом chat-gpt.ru. Составление промтов под разные задачи: предметные задания в работе педагога-предметника, материалы для воспитания и профориентации в работе классного руководителя. Разработка плана-конспекта учебного занятия с помощью нейросетию	3	3	
3.1. Использование нейросетей для обработки готовых фотографий: улучшение качества и стилизация готовых фотографий.	3	2	1
3.2. Использование нейросетей для генерации уникальных иллюстраций для оформления предметного материала и	3		3

классных часов, учебного реального и виртуального пространства (сообщества в социальных сетях, школьные музеи, кабинеты).			
3.3. Использование нейросетей для генерации слайдовых презентаций для подготовки занятий педагога-предметника и классных часов.	3		3
4.1. Использование нейросетей для генерации аудиоматериала: - голосовой текст (озвучивание сказок, стихотворений, аудирование), - мелодия (звуковой фон для видео без нарушения авторских прав).	3		3
4.2. Использование нейросетей для генерации видеоаватара для создания видеозанятий.	3		3
4.3. Использование нейросетей для генерации видеоматериала и улучшения качества готовых видеоматериалов, саммаризация видео.	3		3
Итоговая аттестация	2		2
Итого	36	18	18

2.3. Рабочая программа

Тема	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
1. История возникновения искусственного интеллекта (далее – ИИ) через призму средств массовой коммуникации.		
1.1. История создания ИИ.	Лекция (0,5 часа)	История создания и внедрения ИИ. Слабый и сильный ИИ. Применение ИИ в разных областях деятельности. Академия ИИ в РФ: https://ai-academy.ru/
	Самостоятельная работа (0,5 часа)	Задание для самостоятельной работы: изучить историю создания ИИ, отметить временные промежутки повышения интереса и спада обращения к ИИ.
1.2. Использование образа ИИ в литературе.	Лекция (0,5 часа)	История ИИ в художественной литературе: как будут ли нарушены три закона робототехники, если человек разумный укажет некорректный промт. Nexus-6: разумен ли андроид с загруженными знаниями?
	Самостоятельная работа (1,5 часа)	Задание для самостоятельной работы: найти художественное произведение, в котором был использован образ искусственного интеллекта.
1.3. Использование образа ИИ в кинематографе.	Лекция (0,5 часа)	История ИИ в художественных фильмах: как далеко может зайти Skynet. Три закона робототехники Айзека Азимова.
	Самостоятельная работа (1,5 часа)	Задание для самостоятельной работы: посмотреть художественный фильм, в котором был использован образ искусственного интеллекта.

1.4. Использование образа ИИ в компьютерных играх.	Лекция (0,5 часа)	ИИ в компьютерных играх: как ИИ может стать антагонистом при вольной интерпретации промта. Симуляция как способ обучения ИИ для последующего создания робота разумного.
	Самостоятельная работа (1,5 часа)	Задание для самостоятельной работы: спросить у обучающихся: встречался ли им ИИ в компьютерных играх, как он относился к человеку и человечеству в целом. Форма контроля: практическая работа №1.
2. Классификация нейронных сетей по типам генерации контента. Использование текстовых нейросетей и составление работающих промтов.		
2.1. Виды нейронных сетей: чат-боты, нейросети для генерации разного вида материала (далее – контента), нейросети для получения информации, необходимой для создания задания, занятия, классного часа.	Лекция (0,5 часа)	Классификация нейронных сетей по работе с контентом: работа с готовым материалом (стилизация, оформление, получение данных и пр.) и генерация материала (визуальные, аудио- и видеоданные).
	Самостоятельная работа (2,5 часа)	Задание для самостоятельной работы: Изучить виды нейросетей по их возможностям работы с контентом, выбрав те разделы, которые соответствуют запросу: создание задания, занятия, классного часа.
2.2. Знакомство с текстовыми нейросетями: генератор текста по указанному запросу (далее – промту), саммаризация, аргументация выбора.	Лекция (0,5 часа)	Составление запросов (далее – промтов): на какие вопросы ИИ не сможет дать ответ, и как получить максимально подробный ответ на свой запрос. Изучение возможности нейросетей получения ответа на запрос: в чём отличие от стандартной поисковой системы. Генерация текста по теме. Саммаризация видеоматериала в виде текста.
	Самостоятельная работа (2,5 часа)	Задание для самостоятельной работы: Изучить возможности нейросетей: ▪ https://developers.sber.ru/gigachat/login ▪ https://chat-gpt.org/
2.3. Работа с чат-ботом chat-gpt.ru. Составление промтов под разные задачи: предметные задания в работе педагога-предметника, материалы для воспитания и профориентации в работе классного руководителя. Разработка плана-конспекта учебного занятия с помощью нейросети	Лекция (1 час)	Составление промтов в работе педагога-предметника. Профориентация с помощью нейросети. Психологическая поддержка в лице нейросети. Аргументация выбора для обучающихся, испытывающих сложности между представленными вариантами. Способы выявления использования ИИ учениками при подготовке домашнего задания.
	Самостоятельная работа (2 часа)	Задание для самостоятельной работы: Попробовать создать максимально подробный промт в чат-боте: ▪ https://developers.sber.ru/gigachat/login ▪ https://chat-gpt.ru/ Форма контроля: практическая работа №2.
3. Создание визуального контента для занятий и классных часов.		

3.1. Использование нейросетей для обработки готовых фотографий: улучшение качества и стилизация готовых фотографий.	Лекция (0,5 часа)	Изучение возможностей нейросетей для работы с готовыми фотографиями: удаление фона, улучшение качества, стилизация, создание аватара.
	Самостоятельная работа (2,5 часа)	Задание для самостоятельной работы: Изучить возможности нейросетей для работы с готовыми фотографиями: • убрать фон на фотографии, • улучшить качества фотографий, • применить стилизацию фотографий, • создать аватар по фотографии, • сгенерировать эмодзи.
3.2. Использование нейросетей для генерации уникальных иллюстраций для оформления предметного материала и классных часов, учебного реального и виртуального пространства (сообщества в социальных сетях, школьные музеи, кабинеты).	Лекция (1 час)	Изучение возможностей нейросетей для генерации уникального визуального контента в работе воспитателя, учителя-предметника, классного руководителя, преподавателя: сказки, мифы, литературные произведения, исторические события, мемы. Создание иллюстративного контента для реализации материальных объектов (плакаты, открытки, оформление музеев, тематических уголков)
	Самостоятельная работа (2 часа)	Задание для самостоятельной работы: Изучить возможности нейросетей для создания уникальных иллюстративных материалов: • генерация изображений ▪ https://www.sberbank.com/promo/kandinsky/ ▪ приложение Шедеврум • генерация портретов.
3.3. Использование нейросетей для генерации слайдовых презентаций для подготовки занятий педагога-предметника и классных часов.	Лекция (0,5 часа)	Изучение возможностей нейросетей для генерации слайдовых презентаций для занятий и классных часов.
	Самостоятельная работа (2,5 часа)	Задание для самостоятельной работы: Изучить возможности нейросетей для создания слайдовой презентации. Форма контроля: практическая работа №3.
4. Создание аудио- и видеоматериалов для уроков и внеурочной деятельности.		
4.1 Использование нейросетей для генерации аудиоматериала: • голосовой текст (озвучивание сказок, стихотворений, аудирование), • мелодия (звуковой фон для видео без нарушения авторских прав).	Лекция (0,5 часа)	Изучение возможностей нейросетей для генерации уникального аудиального контента в работе воспитателя, учителя-предметника, классного руководителя, преподавателя: озвучивание сказок, стихов, исторические события и научных открытий, аудирование. Создание звукового фона (мелодий) и их использование без нарушения авторских прав.
	Самостоятельная работа (2,5 часа)	Задание для самостоятельной работы: Изучить возможности нейросетей для генерации аудиоматериала: • генерация музыки, • голосовое озвучивание.

4.2. Использование нейросетей для генерации видеоаватара для создания видеозанятий.	Лекция (0,5 часа)	Изучение возможностей нейросетей для генерации видеоаватара в работе воспитателя, учителя-предметника, классного руководителя, преподавателя: видеолектор, видеосуфлёр, ведущий шоу – классного часа.
	Самостоятельная работа (2,5 часа)	Задание для самостоятельной работы: Изучить возможности нейросетей для создания видеоаватара.
4.3. Использование нейросетей для генерации видеоматериала и улучшения качества готовых видеоматериалов, саммаризация видео.	Лекция (1 час)	Изучение возможностей нейросетей для генерации видеоконтента в работе воспитателя, учителя-предметника, преподавателя: сказки, мифы, литературные произведения, исторические события. Использование нейросетей для создания видеоматериала в работе классного руководителя: оформление социальных сетей, стилизация готовых видеороликов, улучшение их качества.
	Самостоятельная работа (2 часа)	Задание для самостоятельной работы: Изучить возможности нейросетей для генерации видео и улучшения качества видео: - генерация видео https://www.sberbank.com/promo/kandinsky/ - улучшение качества видео. Форма контроля: практическая работа №4.
Итоговая аттестация	2 часа	Зачет на основании совокупности выполненных практических работ №№1-4 и итоговое тестирование.

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

Оценка качества освоения программы включает текущую и итоговую аттестацию обучающихся.

3.1. Текущий контроль усвоения разделов программы осуществляется посредством проверки выполнения слушателями перечня заданий для самостоятельной работы. Для успешного прохождения текущего контроля необходимо подтвердить наличие выполненного задания (прикрепить файл в личном кабинете).

Практическая работа №1.

Задание: создать чек-лист для обучающихся с целью проверки своего уровня знаний по теме “Искусственный интеллект”, а также для проверки уровня осведомленности обучающихся. Благодаря чек-листу будут выявлены информационные дефициты, которые восполняются совместно с обучающимися.

Примеры вопросов:

1. Что такое искусственный интеллект (ИИ)?

2. Какие основные цели и задачи ИИ?
3. В чем разница между слабым и сильным ИИ?
4. Что такое машинное обучение и как оно связано с ИИ?
5. Какие типы обучения существуют в машинном обучении?
6. Что такое нейронная сеть?
7. Из каких основных элементов состоит нейронная сеть?
8. Что такое нейрон и какова его роль в нейросети?
9. Какие факторы влияют на выбор архитектуры нейросети?
10. Что такое обучающий набор данных и зачем он нужен?
11. Как ИИ может применяться в повседневной жизни?
12. Какие этические вопросы возникают при использовании ИИ?

Пример бесплатного онлайн-ресурса для создания чек-листов: <https://my.365done.ru/>

Требования:

1. Чек-лист разработан самостоятельно, недопустимо копирование готового материала из Интернета.
2. Вопросы из чек-листа учитывает возрастной ценз: воспитанники детских садов, ученики школы.
3. В чек-листе не менее 10 вопросов, на которые участники могут отвечать символами или словами.
4. В чек-листе прописано, каким образом будут восполняться информационные дефициты: беседы, доклады, экскурсии (в т.ч. виртуальные), чтение литературы, просмотр художественных или научно-популярных фильмов, просмотр или создание слайдовых презентаций, изучение иллюстраций.

Критерии оценивания: выполнены все требования к самостоятельной работе.

Оценивание: зачет/незачет.

Практическая работа №2.

Задание: С помощью генеративной текстовой нейросети составить план-конспект мероприятия учебного занятия (тематика по выбору слушателя) для применения в образовательном процессе.

Требования:

1. Наименование тематики и предмета (предметной области).
2. Указание возраста учащихся.
3. Указание цели занятия (мероприятия), задач и ожидаемых результатов.

4. Наличие плана-конспекта урока (фрагмента урока), с использованием нейросети.
5. Наличие цели, задач, ожидаемых результатов, этапов урока в плане-конспекте.
6. Наличие выводов по использованию ресурса.

Критерии оценивания: выполнены все требования к практической работе.

Оценивание: зачет/незачет.

Практическая работа №3.

Для воспитателей дошкольных образовательных учреждений:

Задание:

С помощью генеративных визуальных нейросетей создать иллюстрации для занятий, на которых воспитанники проводят аналогии с известным материалом, включая сказки, животный мир, бытовые навыки.

Примеры:

- герои известных сказок в стиле Lego,
- иллюстрации мест для сказок (лес: теремок, семеро козлят; водоём: серая шейка, гуси-лебеди)
- геометрические фигуры в виде облаков, листьев, луж,
- несуществующие животные (жабалось, зебротигр, лошадь с 8 ногами, паук с 1 глазом),
- русские бытовые принадлежности (ухват, ворот, соха, плуг).

Требования:

1. Материал разработан самостоятельно, недопустимо копирование готового материала из Интернета.
2. Указан используемый интернет-ресурс;
3. Учитывается возрастной ценз: воспитанники детских садов;
4. Прописан промт(ы), по которому был получен материал;
5. Получено не менее 10 иллюстраций для занятий по выбранной теме,
6. Прописано, каким образом воспитанники будут представлять результаты сравнения полученных иллюстраций с реальным миром: устно, карточками, рисунками реальных объектов и т.п.

Для учителей начального общего, основного общего, среднего общего образования.

Задание:

С помощью генеративных визуальных нейросетей создать иллюстрации для занятия, на котором обучающиеся обращаются к известному им материалу по данному предмету.

Примеры:

- викторина “Изобретения” или “Открытия”: кто, что, когда создал/открыл (радио в стиле хохломы, Никола Тесла в лаборатории, оформленной в стиле хайтек)
- литературные герои или портреты поэтов в определенном стиле (“Обломов” в стиле нуар, стихи Владимира Маяковского в стиле маринистов),
- иллюстрации выполнения упражнений по физической культуре в стиле киберпанк,
- рецепты блюд в стиле поп-арт,
- несуществующие животные/растения (лошадь с 8 ногами, паук с 1 глазом, крапива с хищной челюстью),
- русские бытовые принадлежности (ухват, ворот, соха, плуг).

Требования:

1. Материал разработан самостоятельно, недопустимо копирование готового материала из Интернета.
2. Указан используемый интернет-ресурс.
3. Учитывается возрастной ценз;
4. Прописан промт(ы), по которому был получен материал;
5. Получено не менее 15 иллюстраций для занятий по выбранной теме,
6. Прописано, каким образом обучающиеся будут представлять результаты сравнения полученных иллюстраций с реальным миром: устно, карточками, рисунками реальных объектов, письменно, командная работа по созданию новых иллюстраций и т.п.
7. Прописано домашнее задание для обучающихся: создание новых иллюстраций по указанной теме, создание слайдовой презентации с иллюстрациями с сравнением реального мира или представление альтернативного мира будущего, создание викторины для одноклассников/одногогруппников и т.п.

Критерии оценивания: выполнены все требования к самостоятельной работе.

Оценивание: зачет/незачет.

Практическая работа №4.

Для воспитателей дошкольных образовательных учреждений:

Задание:

С помощью генеративной нейросети для создания аудиоконтента создать альтернативный вариант известной детской песни, которую воспитанники смогут сравнить с оригиналом или разложить известную детскую песню на отдельные инструментальные треки (струнные, ударные

и т.д.). С помощью генеративной нейросети для создания видеоконтента создать видеоаватара героя известной детской сказки, который рассказывает свою историю от первого лица.

Примеры:

- история волка из сказок “Семеро козлят” или “Три поросёнка”,
- история дома из сказки “Теремок”,
- история репки из одноимённой сказки.

Требования:

1. Материал разработан самостоятельно, недопустимо копирование готового материала из Интернета.
2. Указан используемый интернет-ресурс.
3. Учитывается возрастной ценз.
4. Создано не менее 3 аудио- И 3 видеоматериалов для разных занятий.
5. Указано, каким образом будут использованы полученные материалы (прослушивание с последующим обсуждением, чтение по ролям, создание музыкальной викторины и пр.)

Для учителей начального общего, основного общего, среднего общего образования.

Задание:

С помощью генеративной нейросети для создания аудиоконтента создать материал для занятия по своему предмету.

Примеры:

- аудирование на английском языке,
- комплекс упражнений по физической культуре,
- кулинарные рецепты по технологии,
- интересные факты из жизни художников на МХК.

С помощью генеративной нейросети для создания видеоконтента создать видеоаватара, который будет озвучивать и по возможности показывать то, что было озвучено в предыдущем пункте.

Примеры:

- учёный рассказывает о своем открытии,
- историческая личность повествует о значимом эпизоде своей жизни,
- мастер-класс по живописи.

Требования:

1. Материал разработан самостоятельно, недопустимо копирование готового материала из Интернета.
2. Указан используемый интернет-ресурс.
3. Учитывается возрастной ценз;
4. Создано не менее 3 аудио- и 3 видеоматериалов для разных занятий;
5. Указано, каким образом будут использованы полученные материалы (прослушивание с последующим обсуждением, чтение по ролям, создание музыкальной викторины и пр.)

Критерии оценивания: выполнены все требования к самостоятельной работе.

Оценивание: зачет/незачет.

3.2. Итоговая аттестация

Зачет на основании совокупности выполненных практических работ №№1-4 и итоговое тестирование.

Итоговая аттестация проводится в форме дистанционного тестирования. Критерием оценки освоения программы является выполнение теста, состоящего из 22 тестовых заданий.

Тестовые формы контроля (аттестации) опираются на основное содержание раздела и конспект основного содержания раздела, предоставленный слушателю в электронной образовательной среде.

Критерии оценивания:

Общее количество баллов – 22.

20-22 баллов – высокий уровень владения материалом.

17-19 баллов – средний уровень владения материалом.

Менее 17 баллов – низкий уровень владения материалом.

Пороговый уровень для зачета – 17 баллов.

Итоговая оценка: зачтено / не зачтено.

Итоговый тест по программе

«Нейросетевые технологии в профессиональной деятельности педагога» (фрагмент)

№	Вопрос	Варианты ответов
1	Когда впервые появился термин "искусственный интеллект"?	а) В 1956 году на конференции в Дартмутском колледже. б) В 1940-х годах в работах Алана Тьюринга.

		с) В 1980-х годах в связи с развитием персональных компьютеров. д) В 1960-х годах в исследованиях NASA.
2	Какое из следующих произведений искусства стало первым, где активно использовались идеи искусственного интеллекта?	а) Фильм "2001: Космическая одиссея". б) Роман "Дюна" Фрэнка Герберта. с) Игра "Civilization" Сида Мейера. д) Сериал "Star Trek" Джина Родденберри.
3	Перечислите, какие виды нейронных сетей существуют?	1. Чат-боты 2. Нейросети для генерации контента 3. Нейросети для получения информации 4. Все перечисленные
4	Что из перечисленного относится к нейронным сетям для генерации контента?	1. Текстовые нейросети 2. Нейросети для генерации изображений 3. Нейросети для генерации видео 4. Все перечисленные
5.	С помощью какой нейросети можно сгенерировать уникальное изображение?	1. Шедевр 2. Yandex GPT 3. Sheets GPT 4. VisperTech
6	С помощью какой нейросети можно сгенерировать уникальное видео?	1. Кандинский 2. Yandex GPT 3. Sheets GPT 4. VisperTech
7	Что можно сделать с помощью нейросети для генерации аудио?	1. Создать аудиосказку 2. Создать музыкальное произведение 3. Создать задание для аудирования на английском языке 4. Все перечисленное верно

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

Нормативно-правовые акты:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. N 490 "О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации";
3. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. N 474 "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года";
4. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования";
5. Распоряжение Правительства РФ от 21 декабря 2021 г. № 3759-р Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации науки и высшего образования;
6. Письмо от 7 октября 2021 г. N МН-19/697 «О направлении методических рекомендаций по разработке стратегии цифровой трансформации образовательных организаций высшего образования подведомственных Минобрнауки России».

Основная литература:

1. Бахтеев, Д.В. Искусственный интеллект: этико-правовые основы: монография / Д.В. Бахтеев. — Москва : Проспект, 2021 .— 176 с. — Библиогр.: с. 146-162. - DOI 10.31085/9785392334131-2021-176.— ISBN 978-5-392-33413-1;
2. Григорьев А. Машинное обучение. Портфолио реальных проектов. - (Серия «Библиотека программиста»). - Санкт-Петербург: Питер, 2023. - 496 с. - ISBN 978-5-4461-1978-3;
3. Искусственный интеллект в преподавании иностранных языков: учебное пособие / А.П. Авраменко. – М.: «КДУ», «Добросвет», 2022. – 166 с. ISBN 978-5-91304-995-7;
4. Искусственный интеллект и робототехника: глоссарий понятий / И. Р. Бегишев, З. И. Хисамова. – Москва: Проспект, 2022. – 63 с. – Предм. указ.: с. 57–63. – Библиогр.: с. 49–56. – DOI 10.31085/9785392339068–2021–64. – ISBN 978-5-392-36604-0;
5. Лапань М. Глубокое обучение с подкреплением. AlphaGo и другие технологии. - Санкт-Петербург: Питер, 2021. - 496 с. - ISBN 978-5-4461-1079-7;
6. Сенько А.В. Работа с BigData в облаках. Обработка и хранение данных с примерами из Microsoft Azure / А.В. Сенько. - Санкт-Петербург: Питер, 2019. - 448 с. - ISBN 978-5-4461-0578-6.

Дополнительная литература:

1. Азимов А. Я, робот / Айзек Азимов; [пер. с англ. Н. А. Сосновской, А. Д. Иорданского]. — Москва: Эксмо, 2019. — 320 с. ISBN 978-5-04-100014-1;
2. Шломина А. Искусственный интеллект. Люди. События. Факты / Алена Шломина, ил. Олега Пахомова. — М: Дет. Лит. [2023]. – 104 с. [История успеха]. ISBN 978-5-08-007017-4

Электронные ресурсы, Интернет-ресурсы:

1. Всероссийский образовательный проект «Академия искусственного интеллекта для школьников» [Электронный ресурс]
URL: <https://ai-academy.ru/> (дата обращения 12.07.2024)
2. Диалоговая AI-модель GigaChat [Электронный ресурс]
URL: <https://developers.sber.ru/gigachat/login> (дата обращения 12.07.2024)
3. ИИ копирайтер, рерайтер генератор контента - airuco.ru [Электронный ресурс]
URL: <https://airuco.ru/> (дата обращения 12.07.2024)
4. Нейросеть Kandinsky [Электронный ресурс]
URL: <https://www.sberbank.com/promo/kandinsky/> (дата обращения 12.07.2024)

4.2. Материально-технические условия

Материально-техническое обеспечение программы курса включает в себя: аудиторный фонд; компьютерную технику; учебно-наглядные пособия; электронные образовательные ресурсы.

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

В процессе реализации программы используются актуальные образовательные ресурсы, соответствующие учебно-методические и информационные материалы.

Организация учебного процесса строится на основе учебного (тематического) плана с применением в полном объеме дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

Специфика обучения с применением ДОТ предполагает поэтапное изучение разделов, входящих в программу, каждый из которых представлен для слушателей в виде видео-лекций (их количество указано в учебном плане), текстовых материалов (конспект основного содержания – представлен в электронном виде в образовательном контенте), заданий для самостоятельной работы (практические задания – представлены в электронном виде в образовательном контенте) и контрольно-измерительных материалов (итоговый тест – представлен в электронном виде в образовательном контенте). Образовательная организация обеспечена методической литературой по всем дисциплинам программы, имеет доступ к печатным и электронным образовательным ресурсам (ЭОР), в том числе к электронным образовательным ресурсам, размещенным в федеральных базах данных ЭОР.

Подключение библиотеки Центра к сети Интернет обеспечивает удаленный доступ к электронным каталогам и полнотекстовым базам:

- <https://e.lanbook.com/>– электронно-библиотечная система «Лань»;
- <http://www.biblioclub.ru>– электронно-библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека Онлайн»;
- <http://elibrary.ru/defaultx.asp>– научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

Виды занятий			
Видео-лекции		Самостоятельная работа	
Тема	Вид информационного материала	Тема сам. работы	Вид информационного материала
Все темы	– Доступ к телекоммуникационной сети Интернет. – Электронные ресурсы и иные электронные источники (см. список литературы)	Все темы	– Доступ к телекоммуникационной сети Интернет. – Электронные ресурсы и иные электронные источники (см. список литературы)

Информационные материалы, которые могут быть использованы при изучении программы: информационно-коммуникационные ресурсы, справочные и поисковые системы, печатные и/или электронные издания, учебные и учебно-методические материалы.

4.4. Кадровое обеспечение реализации программы

Требования к квалификации педагогических кадров.

Высшее или среднее профессиональное образование: специалисты должны иметь соответствующее базовое образование в сфере образования или смежных областях.

Опыт работы в образовательной среде: желательно наличие опыта преподавания или работы в образовательных учреждениях.

Основы информатики и цифровых технологий: участники должны обладать начальными знаниями в области информационных технологий, базовыми навыками работы с ПК и офисными программами.

Кадровое обеспечение реализации программы достигается наличием у автора личного опыта по изучению проблематики программы.

К реализации программы привлекаются:

- Ведущие специалисты из числа педагогов, имеющих опыт использования искусственного интеллекта в образовательной деятельности.

Организация образовательного процесса строится на основе учебного (тематического) плана.

Теоретические занятия (при использовании в полном объеме дистанционных образовательных технологий) организуются посредством просмотра лекций в видео-формате, предоставленных слушателям в личном кабинете.

Лекции могут проводиться в форме объяснения, рассказа, беседы, создания проблемных ситуаций и т.д. Теоретические вопросы по проблемной тематике программы выносятся для самостоятельной проработки слушателем в рамках выполнения заданий по разделам программы.

Практические задания для самостоятельной работы могут проводиться в форме генерации контента (иллюстрации, аудио- и видеоматериал) непосредственно в нейронных сетях.

V. Составитель программы:

Шарапов Антон Александрович, методист ГБУ ДО ДДЮТ «На Ленской», разработчик образовательных программ повышения квалификации, автор более 30 публикаций по проблеме цифровизации и ИКТ-компетентности.

Программа обсуждена и рекомендована к утверждению на заседании Педагогического Совета. Протокол № 1 от «2» декабря 2024 г.