



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 08.06.2023 №4

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ Т.А. Сенкевич
(подпись)
«20 »июня 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации**

**Использование технологий искусственного интеллекта
в образовательной деятельности**

1. Общая характеристика программы

1.1. Цель реализации программы

Дополнительная профессиональная программа направлена на повышение профессиональной педагогической ИКТ-компетентности слушателей в области использования технологий искусственного интеллекта в сфере образования.

1.2. Планируемые результаты обучения

| Трудовая функция | Трудовое действие | Знать | Уметь |
|--------------------------------------|--|--|--|
| Общепедагогическая функция. Обучение | Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ) | Основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий | Владеть ИКТ-компетентностями: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности) |

1.3. **Категория слушателей:** руководители, педагогические работники образовательных организаций (начального, основного, среднего, среднего профессионального образования)

1.4. **Форма обучения:** дистанционная

1.5. **Срок освоения программы, режим обучения:** 36 часов, 1 занятие по 4 часа в неделю.

2. Содержание программы

2.1. Учебный (тематический) план

| № п/п | Наименование разделов и дисциплин | Всего часов | Аудиторные учебные занятия | | Внеаудиторная работа | Формы контроля |
|----------|--|-------------|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------|
| | | | Лекции | Практические занятия | | |
| 1 | Цифровая трансформация образования | 6 | 4 | 2 | | |
| 1.1. | Цифровые технологии: ключевое содержание понятия | 3 | 2 | 1 | | |
| 1.2. | Ключевые аспекты цифровой трансформации образования | 3 | 2 | 1 | | |
| 2 | Современные цифровые технологии в образовании | 6 | 4 | 2 | | |
| 2.1. | Современная цифровая образовательная среда | 3 | 2 | 1 | | |

| | | | | | | |
|----------|--|-----------|-----------|-----------|--|--|
| | образовательных организаций | | | | | |
| 2.2. | Методические рекомендации для внедрения в основные общеобразовательные программы современных цифровых технологий | 3 | 2 | 1 | | |
| 3 | Практическое применение технологий ИИ | 18 | 6 | 12 | | |
| 3.1. | Чат-боты | 3 | 1 | 2 | | |
| 3.2. | Генерация изображений | 3 | 1 | 2 | | |
| 3.3. | Генерация текстов | 3 | 1 | 2 | | |
| 3.4. | Генерация видео | 3 | 1 | 2 | | |
| 3.5. | Генерация идей | 3 | 1 | 2 | | |
| 3.6. | Искусственный интеллект в быту | 3 | 1 | 2 | | |
| 4 | Проблемы использования ИИ в образовании | 3 | 2 | 1 | | |
| 4.1. | Этические проблемы | 1 | 1 | 0 | | |
| 4.2. | Педагогические проблемы | 2 | 1 | 1 | | |
| | Итоговая работа | 3 | 0 | 3 | | |
| | Итого: | 36 | 16 | 20 | | |

3. Рабочая программа (содержание)

1. Цифровая трансформация образования (6 ч.)

1.1. Цифровые технологии: ключевое содержание понятия

Информационная технология и этапы ее исторического развития. Технологические аспекты понятия «цифровые технологии». Эволюция компьютерных информационных технологий и цифровая трансформация. Цифровизация.

1.2. Ключевые аспекты цифровой трансформации образования

Цели и задачи цифровой трансформации образования. Реализация стратегического направления цифровой трансформации образования в Санкт-Петербурге. Цифровая зрелость образования.

2 Современные цифровые технологии в образовании (6 ч.)

2.1. Современная цифровая образовательная среда образовательных организаций (3 ч.)

Образовательная среда как научное понятие педагогики. Образовательная среда, проектируемая с помощью компьютерного инструментария. Федеральный сегмент ЦОС.

2.2. Методические рекомендации для внедрения в основные общеобразовательные программы современных цифровых технологий (3 ч.)

Распоряжение Минпросвещения России от 18.05.2020 N P-44 «Об утверждении методических рекомендаций для внедрения в основные общеобразовательные программы современных цифровых технологий». Описание перспективных цифровых технологий, рекомендуемых для интеграции в деятельности общеобразовательных организаций: Технология распределенного реестра (блокчейн), Искусственный интеллект, Технология виртуальной и дополненной

реальности, Интернет вещей, Технология больших данных (BigData), Технология формирующей аналитики, Открытые образовательные ресурсы, Технология цифровой коммуникации

3. Практическое применение технологий ИИ (18 ч.)

3.1. Чат-боты (3 ч.)

Применение чат-ботов в образовании. Практическая работа.

3.2. Генерация изображений (3 ч.)

Генерация изображений в образовании. Практическая работа.

3.3. Генерация текстов (3 ч.)

Генерация текстов в образовании. Практическая работа.

3.4. Генерация видео (3 ч.)

Генерация видео в образовании. Практическая работа.

3.5. Генерация идей (3 ч.)

Генерация идей в образовании. Практическая работа.

3.6. Искусственный интеллект в быту (3 ч.)

Искусственный интеллект в быту. Практическая работа.

3 Проблемы использования ИИ в образовании (3 ч.)

3.1. Этические проблемы (1 ч.)

Дискриминационные меры, такие как расовое профилирование, прогнозирование поведения и определение сексуальной ориентации людей. Ошибки и ответственность, общение, интерпретируемость результатов и предвзятость

3.2. Педагогические проблемы (2 ч.)

Плагиат. Ускорение деятельности. Верификация результатов.

Итоговая работа

4. Формы аттестации и оценочные материалы

4.1. Промежуточная аттестация:

Выполнение практических работ.

4.2. Аттестация проводится по совокупности выполненных практических

работ, промежуточных и итогового тестов.

5. Организационно-педагогические условия реализации программы

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

1. Булаева, М.Н. Методические рекомендации применения цифровых платформ в профессиональных образовательных организациях обучения / М.Н. Булаева, О.Н. Филатова, П.В. Канатъев // Проблемы современного педагогического образования. - 2022. - №72(4). - С. 34-36
2. Вайндорф-Сысоева, М.Е. «Цифровой форсайт» - образовательная практика с конструктором коллективной работы в условиях гибридного обучения / М.Е. Вайндорф-Сысоева, И.П. Тихоновецкая, Н.Д. Вьюн // Вестник Мининского университета. - 2022. - Т. 10. - №2.
3. Даггэн С. Искусственный интеллект в образовании: Изменение темпов обучения. Аналитическая записка ИИТО ЮНЕСКО; пер. с англ.: Паршакова А.В. — Москва : Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2020

4. Косаев К.Е. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБРАЗОВАНИИ // Экономика и социум. 2014. №4-3 (13). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii> (дата обращения: 28.10.2023).
5. Лебедева, Т.Н. Формирование цифровой культуры педагога средствами массовых открытых онлайн-курсов / Т.Н. Лебедева, О.Р. Шефер, С.В. Крайнева, Н.А. Белоусова, Е.Н. Эрнтраут, Ю.А. Ахкамова // Вестник Мининского университета. - 2022. - Т. 10. - №3.
6. Линч М. Искусственный интеллект в образовании: семь вариантов применения [Электронный ресурс] <https://the-accel.ru/iskusstvennyiy-intellekt-v-obrazovanii-sem-variantov-primeneniya/?ysclid=ljbd0y2j5п134996491> (дата обращения: 16.06.2023)
7. Петров, Ю.Н. Познавательное направление развития цифровизации профессионального образования / Ю.Н. Петров, М.В. Фирсов, О.Н. Филатова // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. - 2020. - № 2 (52). - С. 7-11
6. Смаракова А. Будущее уже здесь. Как искусственный интеллект меняет образование [Электронный ресурс] <https://theoryandpractice.ru/posts/20442-budushchee-uzhe-zdes-kak-iskusstvennyy-intellekt-menyayet-obrazovanie?ysclid=lj6sgvx2wk834757252> (дата обращения: 20.06.2023)
8. Сябитова, К.С. Искусственный интеллект в системе профессионального образования / К.С. Сябитова, О.Н. Филатова // Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы. - Красноярск -Челябинск - Нижний Новгород. - Москва. - 2023. - С. 132-134
9. Филатова, О.Н. Инновации в профессиональном образовании / О.Н. Филатова, С.А. Зиновьева, М.В. Гринина // Проблемы современного педагогического образования. - 2022. - № 77-2.
10. Филатова, О.Н. Педагогические и информационно-коммуникационные технологии при обучении в автошколе / О.Н. Филатова // Вестник ФГОУ ВПО «Московский государственный агропромышленный университет им. В.П. Горячкина. - 2008. - №6-2(31). - С. 143-145
11. Филатова, О.Н. Педагогический Кванториум как средство повышения цифровых компетенций / О.Н. Филатова, Т.Д. Феофанова, А.Д. Маркова // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. - 2022. - № 1(59). - С. 61-64. - DOI 10.46845/2071-5331-2022-1-59-61-64. - EDN ZAYBQR.
12. Филатова, О.Н. Применение нейросетей в профессиональном образовании / О.Н. Филатова, М.Н. Булаева, А.В. Гуцин // Проблемы современного педагогического образования. - 2022. - №77-3. - С.243-245
13. Фирсов, М.В. Опережающие обучение навыкам будущего (Future Skills) посредством разработки компьютерных тренажеров и цифровых ассистентов с искусственным интеллектом / М.В. Фирсов, О.Н. Филатова, А.В. Гуцин // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. - 2020. - №3(53).

13.1. Материально-техническое обеспечение программы

Предполагается дистанционная форма обучения. Для организации практико-ориентированных занятий, включающих теорию и активную работу с цифровыми инструментами, используется аудитория, оснащенная компьютерами с выходом в Интернет, и проектором.

При использовании дистанционного формата обучения практические занятия выполняются при получении заданий и инструкций в системе MOODLE, при работе в группах в системе видеоконференцсвязи на онлайн платформах, а так же через информационный ресурс преподавателя, электронную почту и систему видеоконференцсвязи,

что предполагает наличие у слушателей компьютера в домашних условиях с выходом в Интернет, почтового электронного адреса, микрофон с аудиосистемой или гарнитуру, веб-камеру.

Индивидуальные консультации проводятся: в компьютерном классе с выходом в Интернет; взаимодействие с преподавателем также осуществляется через информационный ресурс преподавателя, электронную почту и систему видеоконференцсвязи, что предполагает наличие у слушателей компьютера в домашних условиях с выходом в Интернет, почтового электронного адреса, микрофон с аудиосистемой или гарнитуру, веб-камеру.

Промежуточная / итоговая аттестация проводится в очном или в дистанционном формате с использованием системы онлайн-платформ и MOODLE, через информационный ресурс преподавателя, электронную почту и систему видеоконференцсвязи.

14. Сведения о разработчиках

Серженко Н.М.,
заведующий ЦИО, методист ГБУ ИМЦ Красносельского района Санкт-Петербурга.
nserzhenko@imc.edu.ru