

СОГЛАСОВАНО  
ОГБУ «БРМЦ ДОД»

  
С.Н. Белозерских

«17» ноября 2024 г.

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»  
(ОГАОУ ДПО «БелиРО»)**

**Информационное письмо  
по направлению  
«Дополнительное образование детей: разработка дополнительных  
общеобразовательных программ в области развития и использования  
технологий искусственного интеллекта  
в образовательных организациях Белгородской области  
в 2025 году»**

## **Введение**

В 2019 году был подписан Указ Президента РФ от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года») (далее – Национальная стратегия развития ИИ). Целями развития искусственного интеллекта в Российской Федерации являются обеспечение роста благосостояния и качества жизни ее населения, обеспечение национальной безопасности и правопорядка, достижение устойчивой конкурентоспособности российской экономики, в том числе лидирующих позиций в мире в области искусственного интеллекта.

Чтобы достичь этих целей, в настоящее время проводится активная работа со всеми категориями населения. Уже сейчас работодатели, публикуя объявления о вакансиях, отмечают необходимость владения навыками работы с нейросетями. Современный рынок труда предлагает новые специализации, такие как «промт-инженер» и «AI-тренер». Промт-инженер – это специалист, задача которого заключается в создании оптимальных запросов для максимально эффективного использования ИИ. AI-тренер занимается обучением нейросетей, учит их проверять информацию на достоверность и различать надежные и сомнительные источники.

Эти вызовы современности формируют новые запросы к системе дополнительного образования детей: понимание базовых принципов работы искусственного интеллекта, формирование прикладных навыков использования нейросетей. Это направление в реализации дополнительных общеобразовательных программ поможет детям гибко адаптироваться к изменяющемуся технологическому ландшафту и будет способствовать развитию интеллектуального потенциала молодежи России.

### **1. Нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность руководящих и педагогических работников при реализации дополнительных общеобразовательных программ**

Перечень нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность руководящих и педагогических работников при реализации дополнительных общеобразовательных программ, представлен в приложении 1.

В 2023, 2024 годах были введены в действие следующие нормативные и методические документы:

#### **На федеральном уровне:**

1) Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

2) Письмо Минпросвещения России от 29.09.2023 № АБ-3935/06 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими

рекомендациями по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»).

Правила применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678, **вступили в силу с 01.09.2024 г.**

**Электронное обучение** организуется как отложенное во времени, так и в режиме реального времени взаимодействие обучающегося с педагогическим работником посредством использования баз данных, цифровых образовательных сервисов, информационных технологий, технических средств и информационно-телекоммуникационных сетей, при котором обучающийся самостоятельно выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником в том числе для осуществления контроля усвоения материала, в целях освоения обучающимся учебных предметов, курсов и дисциплин (модулей), предусмотренных образовательной программой.

При применении **дистанционных образовательных технологий** образовательные программы реализуются в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или частично опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника.

В целях реализации образовательной программы в течение всего периода обучения для участников образовательных отношений должны быть созданы **условия получения доступа к электронной информационно-образовательной среде образовательной организации**, обеспечивающей независимо от места нахождения обучающихся.

Образовательные организации **при принятии решения о реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в следующем учебном году** доводят до сведения участников образовательных отношений эту информацию **не позднее 1 мая текущего учебного года** путем ее размещения в **открытом доступе на официальном сайте образовательной организации в сети «Интернет»**.

**В дополнительные общеобразовательные программы должны быть внесены соответствующие изменения.**

Необходимо внести изменения в соответствующие локальные нормативные акты: регламентирующие режим занятий обучающихся, формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, определяющие используемые средства обучения и цифровой образовательный контент, порядок оказания учебно-методической и технической помощи обучающимся, требования к фиксации хода образовательной деятельности, промежуточной аттестации.

Приоритеты развития дополнительного образования детей всех направленностей, необходимые для обновления содержания, методов и технологий, а также эффективные практики реализации механизмов, способствующие сохранению, развитию и обновлению образовательной деятельности представлены в письме Минпросвещения России от 29.09.2023 № АБ-3935/06 «О методических рекомендациях».

Области применения данные методических рекомендаций в образовательных организациях:

1) Разработка программ развития дополнительного образования муниципальных образований и образовательных организациях. Программа развития образовательной организации является документом, определяющим стратегию ее развития, в том числе основные цели, задачи, приоритеты образовательной организации, основные механизмы и направления деятельности по их реализации. Программа развития образовательной организации направлена на совершенствование основной и организационно-хозяйственной деятельности, на укрепление и модернизацию материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры, на профессиональный рост педагогических работников и управленческих кадров в целях повышения качества образования и удовлетворенности участников образовательных отношений условиями, создаваемыми для всестороннего развития личности, условиями труда.

2) Планирование и проектирование образовательной деятельности.

3) Разработка дополнительных общеразвивающих программ, материалов по программно-методическому обеспечению реализации дополнительных общеразвивающих программ, а также дополнительных общеобразовательных программам в области физической культуры и спорта.

4) Мониторинг и оценка качества реализации дополнительных общеразвивающих программ, экспертиза.

5) Планирование закупок в целях ресурсного обеспечения реализации дополнительных общеразвивающих программ.

6) Планирование кадрового развития образовательных организаций.

Одним из принципов обновления содержания дополнительного образования детей выступает использование в реализации дополнительных общеразвивающих программ современных методов и форматов обучения, направленных на развитие метапредметных навыков, навыков проектной, учебно-исследовательской деятельности, взаимодействия между обучающимися посредством равного обмена знаниями, умениями

и навыками, при которой образовательный процесс выстраивается без активного участия в нем педагога (взаимное обучение).

Кроме этого, приоритетом обновления содержания и технологий дополнительных общеразвивающих программ должно стать создание условий для вовлечения детей в практику глобального, регионального и локального развития общества, развития культуры межнационального общения, лидерских качеств, финансовой, правовой и медиа-грамотности, предпринимательской деятельности, в том числе с применением игровых форматов и технологий, использования сетевых коммуникаций в реальной и виртуальной среде, формирования у обучающихся навыков, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека.

Вместе с тем приоритетной задачей в сфере воспитания детей является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества.

## **2. Искусственный интеллект и нейронные сети**

Понятие «искусственный интеллект» закреплено в Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года (утв. Указом Президента РФ от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации»). Согласно подп. «а» п. 5 этого документа искусственный интеллект – это «комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека или превосходящие их».

Категория «искусственный интеллект» является более широким понятием по отношению к понятию «нейронная сеть». Нейронная сеть является одним из алгоритмов искусственного интеллекта.

Нейросети активно применяются для создания различного творческого контента: произведений изобразительного искусства, литературных, музыкальных произведений и др.

В настоящее время стоит отметить деление искусственного интеллекта по двум основным классификациям, которые имеют место в его применении, на традиционный и генеративный ИИ.

Первый из них используется для удовлетворения запроса пользователя на основе вложенного в него ограниченного количества алгоритмов и информации, то есть он отвечает на поставленный пользователем запрос в качестве автоматизированной выдачи результата на него. Данный ИИ применим для предоставления экспертных мнений, рекомендаций, способных удовлетворить потребности пользователя, обработки

естественного языка, используемой для анализа текстов, перевода текстов на другие языки и других задач по обработке текстов, а также по видоизменению объектов с заданными алгоритмами параметрами (фото-, аудио-, видеоредакторы).

Генеративный ИИ не располагает алгоритмами для выдачи конкретных результатов на поставленные запросы. Он применяет для осуществления своих функций методы машинного обучения, которые основаны на самообучении с использованием полученных данных. Вследствие чего этот тип ИИ выполняет поставленную задачу за счет создания предполагаемого результата на основе имеющегося запроса или с учетом его корректировок и всяческих видоизменений пользователем. Данный ИИ применим для генерации реалистичных изображений, видео, звуков и текстов для разных целей и по разным параметрам.

*Перечень нейронных сетей с бесплатным доступом представлен в приложении 2.*

### **3. Основные направления формирования навыков детей в области развития и использования технологий искусственного интеллекта**

#### **3.1. Разработка технологий ИИ**

- Создание моделей ИИ технологий искусственного интеллекта – дети будут обучены разработке и проектированию различных типов систем ИИ, включая создание алгоритмов машинного обучения, нейронных сетей и других передовых технологий.

- Технологическое предпринимательство в области ИИ – обучающиеся получают знания и навыки для создания собственных стартапов и бизнеса в сфере искусственного интеллекта, что включает разработку бизнес-планов, привлечение инвестиций и управление проектами.

#### **3.2. Применение искусственного интеллекта и нейросетей**

- Умение формулировать четкие и эффективные запросы к нейронным сетям для генерации текстов и изображений – обучающиеся научатся грамотно формулировать промпты для получения желаемых результатов при создании контента, будь то тексты или изображения. Успешная работа с промтами требует понимания того, какие параметры могут влиять на результат, и умения корректно их настраивать.

- Анализ информации, полученной с помощью искусственного интеллекта – умение интерпретировать и оценивать качество результатов, которые были созданы ИИ. Это может включать проверку точности, релевантности и полезности сгенерированного контента.

- Работа с текстовыми и визуальными данными с использованием нейронных сетей и прикладных программ (графических и текстовых редакторов) – данный навык охватывает работу с различными типами данных (текстовыми и графическими) посредством использования нейронных сетей и специализированных программных инструментов. Это подразумевает знание интерфейсов и функционала таких приложений,

а также умение интегрировать результаты работы нейронных сетей в конечный продукт.

- Создание, редактирование и форматирование текстовых документов – владение базовыми навыками работы с текстовыми документами, включая создание новых файлов, внесение изменений, использование различных стилей оформления текста, добавление заголовков, списков и других элементов структуры документа.

- Применение инструментария программ для создания презентаций и видеороликов – навык включает в себя умение использовать специализированные программы для подготовки мультимедийных материалов, таких как презентации и видео. Включает создание слайдов, анимацию, вставку медиафайлов, а также финальную компиляцию проекта.

### **3.3. Научные исследования**

- Умение собирать научные факты и теоретические обоснования по теме исследования с использованием инструментов ИИ и нейронных сетей.

- Способность проверять, и редактировать тексты по теме научных исследований, которые были созданы с применением технологий ИИ;

- Развитие критического мышления для оценки достоверности информации, полученной через использование ИИ и нейросетевых моделей.

### **3.4. Кибергигиена**

- Сбор достоверной информации о событиях, явлениях и процессах в целях противостояния манипулированию общественным мнением – обучение методам критического мышления и анализа информации, чтобы распознавать попытки манипуляции через ложную информацию и дезинформацию.

- Защита персональных данных при использовании ИИ – знания и умения по защите личной информации от утечек и несанкционированного доступа, особенно в контексте использования ИИ-систем.

### **3.5. Авторское право**

- Умение использовать продукты, созданные с помощью ИИ, в соответствии с условиями пользовательского соглашения – дети научатся правильно интерпретировать условия использования продуктов ИИ (какие действия разрешены, а какие запрещены согласно лицензионным соглашениям), включая программное обеспечение, приложения и другие цифровые ресурсы.

- Умение создавать собственные творческие продукты таким образом, чтобы не нарушать авторские права третьих лиц. Этот навык включает понимание основ законодательства об авторских правах и принципов добросовестного использования контента. Дети должны уметь различать оригинальные идеи от заимствованных материалов, знать,

как правильно цитировать источники информации и соблюдать этические нормы при создании собственных творческих работ.

### **3.6. Этическое поведение**

- Умения соблюдать как правовые, так и этические нормы во время создания запросов к системам искусственного интеллекта (ИИ), а также нейронным сетям.
- Навыки правильного и грамотного формулирования запросов с исключением любых возможностей проявления дискриминационных подходов или предвзятых мнений.
- Умения избегать использования любой личной информации, которая была собрана посредством применения технологий искусственного интеллекта.

*Примеры дополнительных общеобразовательных программ в области развития и использования технологий искусственного интеллекта представлены в приложении 3.*

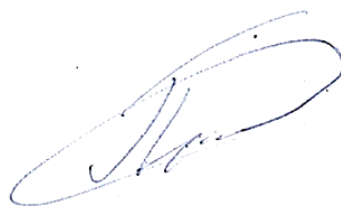
## **4. Подходы к разработке дополнительных общеобразовательных программ, направленных на освоение и применение технологий искусственного интеллекта**

Одной из целей реализации дополнительных общеобразовательных программ является формирование у обучающихся навыков эффективного использования современных технологий, включая технологии искусственного интеллекта.

Эти программы могут быть посвящены изучению основ работы с искусственным интеллектом, знакомству с методами машинного обучения, а также практическому применению этих знаний для решения реальных задач. Обучающиеся смогут освоить навыки программирования, анализа данных и разработки алгоритмов, что позволит им лучше понимать принципы функционирования систем искусственного интеллекта и применять их в различных областях деятельности.

Помимо этого, в уже существующие дополнительные общеобразовательные программы могут быть интегрированы новые разделы и темы, связанные с использованием технологий искусственного интеллекта.

**Заведующий кафедрой  
менеджмента  
и дополнительного образования**



**А.В. Пастюк**



## СОСТАВИТЕЛИ

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность, место работы
1.	Сизых Елена Николаевна	Старший методист кафедры менеджмента и дополнительного образования ОГАОУ ДПО «БелИРО»
2.	Волобуева Татьяна Павловна	Методист МАУ ДО «ЦДО «Успех»

**Нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность  
руководящих и педагогических работников**

**Федеральный уровень**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 08.08.2024) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024).
2. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка», утвержден протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. № 3.
3. Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 № 467 (ред. от 21.04.2023) «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
4. Распоряжение Минпросвещения России от 09.09.2019 № Р-93 «Об утверждении примерного Положения о психолого-педагогическом консилиуме образовательной организации».
5. Распоряжение Минпросвещения России от 27.12.2019 № Р-154 «Об утверждении методических рекомендаций по механизмам вовлечения общественно-деловых объединений и участия представителей работодателей в принятии решений по вопросам управления развитием образовательной организации, в том числе в обновлении образовательных программ» (вместе с «Методическими рекомендациями по механизмам вовлечения общественно-деловых объединений и участия представителей работодателей в принятии решений по вопросам управления развитием общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования детей, в том числе в обновлении образовательных программ», «Методическими рекомендациями по механизмам вовлечения общественно-деловых объединений и участия представителей работодателей в принятии решений по вопросам управления развитием профессиональной образовательной организации, в том числе в обновлении образовательных программ»).
6. Приказ Минобрнауки России № 845, Минпросвещения России № 369 от 30.07.2020 «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность».
7. Приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 (ред. от 22.02.2023) «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (вместе с «Порядком организации

и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»).

8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (вместе с «СП 2.4.3648-20. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»).

9. Приказ Минтруда России от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

10. Постановление Правительства РФ от 20.10.2021 № 1802 (ред. от 28.09.2023) «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации, а также о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации».

11. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р (ред. от 21.10.2024) «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р» (вместе с «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»).

12. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

13. Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

14. Приказ Рособрнадзора от 02.05.2024 № 955 (ред. от 02.05.2024) «Об утверждении форм проверочных листов, используемых при осуществлении федерального государственного контроля (надзора) в сфере образования».

15. Методические рекомендации по созданию сети кружков Национальной технологической инициативы в общеобразовательных организациях (утв. Минпросвещения России 28.08.2020).

16. Информация Рособрнадзора «Комментарии Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки в связи с актуализацией Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации» // Официальные документы в образовании, № 4, февраль, 2021.

17. «МР 2.4.0242-21. 2.4. Гигиена детей и подростков. Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи. Методические рекомендации» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 17.05.2021) (вместе с «Рекомендуемой номенклатурой, объемом и периодичностью проведения лабораторных и инструментальных исследований в организациях воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»).

18. Письмо Минпросвещения России от 31.01.2022 № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»).

19. Письмо Минпросвещения России от 08.12.2022 № АБ-3724/06 «О направлении методических рекомендаций (50980)» (вместе с «Методическими рекомендациями по обновлению материально-технической базы для организации учебно-исследовательской, научно-практической, творческой деятельности, занятий физической культурой и спортом в образовательных организациях в целях достижения показателей и результатов федерального проекта «Успех каждого ребенка», входящего в состав национального проекта «Образование», в рамках государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»).

20. Письмо Минпросвещения России от 30.12.2022 № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»).

21. Письмо Минпросвещения России от 05.09.2023 № АБ-3632/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по приобретению средств обучения и воспитания в целях создания новых мест в образовательных организациях различных типов для реализации дополнительных общеразвивающих программ всех направленностей в рамках региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результата Федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование»).

22. Письмо Минпросвещения России от 29.09.2023 № АБ-3935/06 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием

человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»).

23. Письмо Минпросвещения России от 01.04.2024 № 02-195 «О размещении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями к Единому порядку расчета показателей независимой оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам (с учетом отраслевых особенностей)»).

### **Региональный уровень**

1. Закон Белгородской области от 31.10.2014 № 314 (ред. от 26.03.2024) «Об образовании в Белгородской области» (принят Белгородской областной Думой 23.10.2014).

2. Постановление Правительства Белгородской обл. от 04.06.2018 № 206-пп (ред. от 25.04.2023) «Об организации отдыха, оздоровления и занятости детей на территории Белгородской области».

3. Распоряжение Правительства Белгородской обл. от 29.10.2018 № 549-рп «О внедрении целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей».

4. Постановление Правительства Белгородской обл. от 30.05.2022 № 318-пп (ред. от 13.02.2023) «Об утверждении Программы развития детско-юношеского спорта в Белгородской области до 2030 года».

5. Распоряжение Губернатора Белгородской обл. от 10.06.2022 № 286-р (ред. от 27.06.2024) «Об утверждении Концепции развития креативных индустрий в Белгородской области».

6. Постановление Правительства Белгородской обл. от 28.11.2022 № 708-пп (ред. от 14.08.2023) «О государственной информационной системе Белгородской области «Образование» (вместе с «Положением о государственной информационной системе Белгородской области «Образование»).

7. Постановление Правительства Белгородской обл. от 11.07.2023 № 371-пп «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Белгородской области на период до 2030 года».

8. Постановление Правительства Белгородской обл. от 11.07.2023 № 377-пп «Об организации оказания государственной услуги в социальной сфере при формировании государственного социального заказа по реализации дополнительных образовательных программ (за исключением дополнительных предпрофессиональных программ в области искусств) на территории Белгородской области».

9. Приказ департамента образования Белгородской области от 02.08.2023 г. № 2363 «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных общеразвивающих программ» в Белгородской области в соответствии с социальным сертификатом».

10. Постановление Правительства Белгородской обл. от 18.12.2023 № 729-пп (ред. от 09.09.2024) «Об утверждении государственной программы Белгородской области «Развитие культуры Белгородской области».

11. Постановление Правительства Белгородской обл. от 25.12.2023 № 799-пп (ред. от 15.07.2024) «Об утверждении государственной программы Белгородской области «Развитие образования Белгородской области».

Перечень нейронных сетей с бесплатным доступом

Название	Ссылка	Краткое описание	Вариант доступа
Нейросети для генерации картинок и видео			
Kandinsky	<a href="https://www.sberbank.com/promo/kandinsky">https://www.sberbank.com/promo/kandinsky</a>	Российский аналог Midjourney от «Сбера». ИИ генерирует изображения по текстовому запросу на 101 языке. Может создавать изображения в разных стилях, совмещать две картинки в одну, редактировать иллюстрации и «дорисовывать» их по краям. Сервис сохраняет созданные изображения только во время сеанса, в следующий раз к ним нельзя будет вернуться – поэтому лучше сразу скачать понравившиеся варианты.	Сервис доступен бесплатно онлайн после регистрации.
Шедеврум	<a href="https://shedevrum.ai">https://shedevrum.ai</a>	Генерирует картинки, видео с разными эффектами и тексты. Можно вводить промпты на русском, английском и казахском языке. Изображения сначала генерируются в низком качестве, однако после публикации шумы убираются. «Шедеврум» работает как социальная сеть: авторизованные пользователи могут делиться публикациями, ставить лайки под чужими работами и оставлять комментарии, подписываться на других авторов. Количество генераций не ограничено. Также у «Шедеврума» есть	Работает через приложение. Авторизация осуществляется через аккаунт Яндекс ID.

		правило: нельзя создавать изображения с отсылкой на известных людей – такие промпты блокируются.	
<b>Нейросети для обработки фотографий</b>			
Waifu2x	<a href="https://www.waifu2x.net">https://www.waifu2x.net</a>	Доступно две опции: – очистить JPEG от артефактов; – увеличить изображение.	Сервис доступен бесплатно онлайн, возможно использование без регистрации.
Нана	<a href="https://www.nanama.app/ru">https://www.nanama.app/ru</a>	Нейросеть убирает объекты из фотографий. Ненужные объекты нужно вручную закрасить кистью, после чего программа заменит все эти области на текстуру фона.	Сервис доступен бесплатно онлайн, возможно использование без регистрации.
<b>Нейросети для создания текстов</b>			
GigaChat	<a href="https://giga.chat">https://giga.chat</a>	Многофункциональная бесплатная нейросетевая модель от «Сбера». Может генерировать изображения, отвечать на вопросы, поддерживать диалог, писать код, сценарии и другие тексты. Работать с ней можно на сайте, через бота в Telegram и в «ВКонтакте».	Нейросеть доступна бесплатно онлайн, необходимо авторизоваться через «Сбер ID».
ChatGPT 4	<a href="https://нейросеть.б.нет">https://нейросеть.б.нет</a>	Генерация текста и изображений. Уникализация контента. Конвертация голоса в текст.	Нейросеть доступна бесплатно онлайн, необходима регистрация. Возможен вход через аккаунт Яндекс ID и «ВКонтакте».
<b>Нейросети для создания презентаций</b>			
Prezo	<a href="https://prezo.ai">https://prezo.ai</a>	Можно превратить документ в презентацию или сгенерировать текст на заданную тему. Нейросеть сопровождает слайды сгенерированными фотореалистичными картинками. Готовую	Сервис доступен бесплатно онлайн.



		<p>презентацию можно редактировать вручную или с помощью ИИ: просить изменить объём текста, добавить абзац о чём-то, переписать текст, сделать новую иллюстрацию в заданном стиле – от 3D до аниме.</p>	
Wepik	<p><a href="https://wepik.com/ai-presentations">https://wepik.com/ai-presentations</a></p>	<p>Сервис подойдёт для быстрой генерации презентаций. Нужно ввести тему, выбрать язык, стилистику речи и шаблон дизайна, и презентация готова. На этапе генерации ничего детально уточнить нельзя, зато потом можно просить ИИ переписывать текст и менять картинки.</p>	<p>Сервис доступен бесплатно онлайн. Для работы необходимо осуществить вход через аккаунт Google.</p>

**Примеры дополнительных общеобразовательных программ  
в области развития и использования технологий искусственного  
интеллекта**

**1. Разработка технологий ИИ:**

– дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Введение в искусственный интеллект» муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лузинская средняя общеобразовательная школа № 2 Омского муниципального района Омской области» – URL:[https://sh2-luzino-r52.gosweb.gosuslugi.ru/netcat\\_files/32/315/RP\\_Vvedenie\\_v\\_iskusstvennyy\\_intellekt\\_2023.pdf](https://sh2-luzino-r52.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/32/315/RP_Vvedenie_v_iskusstvennyy_intellekt_2023.pdf);

– дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Искусственный интеллект и машинное обучение» государственного автономного нетипового образовательного учреждения Свердловской области «Дворец молодёжи» – URL:[https://kvant.dm-centre.ru/wp-content/uploads/2023/10/DOOP\\_Iskusstvennyj\\_intellekt\\_i\\_mashinnoe\\_obuchenie.pdf](https://kvant.dm-centre.ru/wp-content/uploads/2023/10/DOOP_Iskusstvennyj_intellekt_i_mashinnoe_obuchenie.pdf) (дата обращения: 09.12.2024);

– дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Нейро-РУ – Искусственный интеллект с Python» муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Основная общеобразовательная школа № 269» (закрытое административно-территориальное образования Александровск Мурманской области) – URL:[https://school269.gosuslugi.ru/netcat\\_files/18/3075/Neyro\\_PY\\_Iskusstvennyy\\_intellekt\\_s\\_Python.pdf](https://school269.gosuslugi.ru/netcat_files/18/3075/Neyro_PY_Iskusstvennyy_intellekt_s_Python.pdf) (дата обращения: 09.12.2024).

**2. Применение искусственного интеллекта и нейросетей:**

– дополнительная общеобразовательная программа «Введение в искусственный интеллект, нейросети и всё такое» государственного учреждения дополнительного образования «Пермский краевой центр «Муравейник» – URL:[https://muraveynik59.ru/assets/files/svedenia/programmy/dop\\_vvedenie\\_v\\_iskusstvennyj\\_intellekt.pdf](https://muraveynik59.ru/assets/files/svedenia/programmy/dop_vvedenie_v_iskusstvennyj_intellekt.pdf) (дата обращения: 09.12.2024);

– дополнительная общеобразовательная программа «Искусственный интеллект и нейросети» муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования» (г. Урай Ханты-Мансийского автономного округа – Югры) – URL:[https://cdo-uray.ru/data/rab\\_program/Искусственный%20интеллект%20и%20нейросети.pdf](https://cdo-uray.ru/data/rab_program/Искусственный%20интеллект%20и%20нейросети.pdf) (дата обращения: 09.12.2024);

– дополнительная общеобразовательная программа «Примерочная профессий» муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Станция юных натуралистов» г. Белгорода – URL:[http://belsun.ru/?page\\_id=9846](http://belsun.ru/?page_id=9846) (дата обращения: 09.12.2024).

### **3. Научные исследования**

– дополнительная общеобразовательная программа «Искусственный интеллект и обработка биосигналов» муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ульяновска «Гимназия № 30 им. Железной Дивизии» – URL:[https://gimnaziya30ulyanovsk-r73.gosweb.gosuslugi.ru/netcat\\_files/30/69/KVANTORIUM\\_DOP\\_ISKUSSTVE\\_NNNYY\\_INTELLEKT\\_I\\_OBRABOTKA\\_BIOSIGNALOV\\_15\\_17\\_let\\_144\\_chas\\_a.pdf](https://gimnaziya30ulyanovsk-r73.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/30/69/KVANTORIUM_DOP_ISKUSSTVE_NNNYY_INTELLEKT_I_OBRABOTKA_BIOSIGNALOV_15_17_let_144_chas_a.pdf) (дата обращения: 09.12.2024).

### **4. Кибергигиена**

– дополнительная общеобразовательная программа «Нейронные сети, большие данные и кибергигиена» муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 14 г. Уссурийска Уссурийского городского округа» – URL:[https://school14us.gosuslugi.ru/netcat\\_files/userfiles/ITkub/5.Neyronnye\\_seti\\_bolshie\\_dannye\\_i\\_kibergigiena.pdf](https://school14us.gosuslugi.ru/netcat_files/userfiles/ITkub/5.Neyronnye_seti_bolshie_dannye_i_kibergigiena.pdf) (дата обращения: 09.12.2024);

– дополнительная общеобразовательная программа «Защита данных: основы кибербезопасности» бюджетного общеобразовательного учреждения города Омска «Средняя общеобразовательная школа № 132» – URL:<https://ou132omsk.gosuslugi.ru/it-kub> (дата обращения: 09.12.2024).

### **5. Авторское право:**

– дополнительная общеобразовательная программа «Оператор нейросетей» федерального государственного бюджетного учреждения культуры «Всероссийский центр развития художественного творчества и гуманитарных технологий» – URL:[https://vcht.center/wp-content/uploads/Programma\\_OPERATOR\\_NEI-ROSETEI-dlya\\_litsenzirovaniya.pdf](https://vcht.center/wp-content/uploads/Programma_OPERATOR_NEI-ROSETEI-dlya_litsenzirovaniya.pdf) (дата обращения: 09.12.2024).

### **6. Этическое поведение:**

– дополнительная общеобразовательная программа «Нейросети» муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Крутинский лицей» Крутинского муниципального района Омской области URL:<http://ou3.krut.obr55.ru/files/2023/09/Нейронные-сети.pdf> (дата обращения: 09.12.2024).

**Организационно-методическое и информационное обеспечение дополнительных общеобразовательных программ в области развития и использования технологий искусственного интеллекта**

**Нормативные документы**

1. Указ Президента РФ от 10.10.2019 № 490 (ред. от 15.02.2024) «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года») // Гарант: [URL:https://base.garant.ru/72838946](https://base.garant.ru/72838946) (дата обращения: 09.12.2024).

**Литература**

1. Абрамова, Е. Н. Права на результаты интеллектуальной деятельности, созданные с использованием искусственного интеллекта / Е. Н. Абрамова, Е. В. Хамидуллина // Хозяйство и право. – 2024. – № 10(573). – С. 71-83.

2. Маринина, Е. И. Правовой режим произведения, сгенерированного нейросетью / Е. И. Маринина // Law Afterknown: право за гранью обыденного : Материалы II Международного молодежного юридического форума, Тюмень, 18–21 мая 2023 года / Гл. редактор С.С. Зенин, отв. редактор Л.В. Иванова. – Тюмень: ТюмГУ-Press, 2023. – С. 237-243.

3. Пастушков, В. В. Интеллектуальная собственность и авторское право в период развития искусственного интеллекта и нейросетей / В. В. Пастушков // Проблемы управления социальными и экономическими системами в современной России : Сборник научных статей. – Ульяновск : ИП Кеньшенская В.В. (издательство «Зебра»), 2024. – С. 231-233.

4. Потапенко, С. В. К вопросу об авторских правах на результаты интеллектуальной деятельности, созданные человеком с использованием искусственного интеллекта / С. В. Потапенко // Власть Закона. – 2024. – № 2(58). – С. 160-171.

5. Руководство по промпт-инжинирингу – [URL:https://www.promptingguide.ai/ru](https://www.promptingguide.ai/ru) (дата обращения: 09.12.2024).

6. Тимофеев, И. С. Использование искусственного интеллекта для развития творческих способностей подростков при изучении изобразительного искусства в дополнительном образовании / И. С. Тимофеев // Научный аспект. – 2024. – Т. 50, № 5. – С. 6701-6710 – [URL:https://na-journal.ru/5-2024-pedagogika/12611-ispolzovanie-iskusstvennogo-intellekta-dlya-razvitiya-tvorcheskih-sposobnostei-podrostkov-pri-izuchenii-izobrazitelnogo-iskusstva-v-dopolnitelnom-obrazovanii](https://na-journal.ru/5-2024-pedagogika/12611-ispolzovanie-iskusstvennogo-intellekta-dlya-razvitiya-tvorcheskih-sposobnostei-podrostkov-pri-izuchenii-izobrazitelnogo-iskusstva-v-dopolnitelnom-obrazovanii) (дата обращения: 09.12.2024).

7. Щербаков, В. А. Этическое регулирование общественных отношений, основанных на использовании технологий искусственного

интеллекта / В. А. Щербаков, О. М. Смирнова // Закон и право. – 2022. – № 3. – С. 42-44. – DOI 10.24412/2073-3313-2022-3-42-44.

8. Этический кодекс нейросетевой эпохи – URL:[http://journal.homocyberus.ru/sites/default/files/Eticheskiy\\_kodex\\_neyrosetevoy\\_epokhi.pdf](http://journal.homocyberus.ru/sites/default/files/Eticheskiy_kodex_neyrosetevoy_epokhi.pdf) (дата обращения: 09.12.2024).

### **Электронные обучающие материалы**

1. Онлайн-курс «Искусственный интеллект в образовании» // СберУниверситет. – URL:<https://courses.sberuniversity.ru/ai-education> (дата обращения: 09.12.2024);

2. Онлайн-курс «Искусственный интеллект в управлении клиентским опытом» // Лекториум. – URL:<https://www.lektorium.tv/customer-experience> (дата обращения: 09.12.2024);

3. Онлайн-курс «Что такое генеративный ИИ?» // Лекториум. – URL:<https://www.lektorium.tv/generative-ai> (дата обращения: 09.12.2024).