

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный университет»

Институт педагогики
Кафедра дополнительного образования

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 03C1BBABF83E153235592ADEEC463FDD
Владелец МАШАРОВ ПАВЕЛ АНАТОЛЬЕВИЧ
Действителен с 06.07.2026 по 29.09.2027
Должность проректор

УТВЕРЖДАЮ
проректор

_____ П.А. Машаров
«16» апреля 2026 г.
МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И ИСКУССТВЕННЫЙ
ИНТЕЛЛЕКТ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ»

Укрупненная группа направлений
подготовки
Программа высшего образования
Направление подготовки / Специальность
Магистерская программа
Квалификация
Форма обучения:

44.00.00 Образование и педагогические науки
программа магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
Педагогика дополнительного образования
магистр
Очная

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2026

Рабочая программа учебной дисциплины «Цифровые инструменты и искусственный интеллект в дополнительном образовании» для обучающихся по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (Профиль: Педагогика дополнительного образования), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. N 126 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2026 года.

Разработчик:

доцент кафедры дополнительного образования,
канд. пед. наук

С.Ф. Уманец

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры дополнительного образования.
Протокол от 10.04.2026 г. № 10

Заведующий кафедрой, канд. пед. наук

С.Ф. Уманец

СОГЛАСОВАНО:

Директор института педагогики
15.04. 2026 г.

И.А. Кудрейко

Учебно-методическая комиссия института педагогики
Протокол от 14.04.2026 г. № 3
Председатель

В. А. Тарасенко

Руководитель основной
образовательной программы,
канд. пед. наук, зав. кафедрой
дополнительного образования
10.04.2026 г. № 10.

С.Ф. Уманец

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Требования к предварительной подготовке обучающихся, предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной:

базовая подготовка дисциплины бакалавриата «Информатика», «Компьютерные технологии в дополнительном образовании».

1.2. Дисциплины, практики для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: учебная технологическая практика (обязательная), «Методология и методы научных исследований», Электронные ресурсы и цифровые технологии в образовании; Методология и методы научного исследования, Управление в системе дополнительного образования детей; используются при написании магистерской диссертации.

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	44.04.01 Педагогическое образование (Профиль: Педагогика дополнительного образования)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ДВ.4.1 Цифровые инструменты и искусственный интеллект в дополнительном образовании
Часть образовательной программы	Вариативная часть, дисциплины по выбору
Количество зачетных единиц / всего часов	2,5 / 90

2.2. Распределение часов по формам и периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы + контроль	всего	
Очная	1	2	16		16	58	90	зачет

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины — формирование у магистрантов готовности к проектированию и использованию цифровых инструментов и технологий искусственного интеллекта (ИИ) в образовательном процессе учреждений дополнительного образования.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
-------------	------------	---------------------

ОПК-2.1. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.2. Способен проектировать дополнительные образовательные программы с использованием цифровых инструментов и технологий ИИ	ОПК-2.2.1. Знает: требования к структуре и содержанию дополнительных общеобразовательных программ; возможности цифровых инструментов и сервисов ИИ для проектирования образовательных программ; принципы интеграции цифровых технологий в учебный процесс дополнительного образования. ОПК-2.2.2. Умеет: разрабатывать дополнительные общеобразовательные программы с применением цифровых инструментов; отбирать адекватные технологии ИИ для решения педагогических задач; проектировать индивидуальные образовательные маршруты с использованием цифровых сервисов. ОПК-2.2.3. Владеет: технологиями проектирования образовательных программ в цифровой среде; методами интеграции цифровых инструментов в программно-методическое обеспечение; способами оценки качества цифровых образовательных ресурсов
	ОПК-2.3. Способен разрабатывать научно-методическое обеспечение реализации дополнительных образовательных программ с применением цифровых технологий и ИИ	ОПК-2.3.1. Знает: принципы и этапы разработки учебно-методических материалов с использованием цифровых технологий; классификацию цифровых образовательных ресурсов и сервисов ИИ; этические и правовые основы применения ИИ в образовании. ОПК-2.3.2. Умеет: создавать цифровые учебно-методические материалы (презентации, интерактивные задания, видеоуроки, тесты); использовать генеративный ИИ для разработки дидактических материалов; проводить экспертизу цифровых образовательных ресурсов. ОПК-2.3.3. Владеет: навыками работы с цифровыми инструментами и сервисами ИИ в образовательном процессе; методами оценки эффективности применения цифровых технологий в дополнительном образовании; способами обеспечения безопасности и этичности использования ИИ

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Тема 1. Цифровая трансформация образования: тенденции и вызовы	Понятие цифровой трансформации образования. Нормативно-правовая база цифровизации образования в РФ. Концепция цифровой образовательной среды. Особенности цифровизации дополнительного образования. Ключевые направления цифровизации: электронное обучение, дистанционные технологии, цифровые ресурсы
Тема 2. Понятие искусственного интеллекта: история, виды, применения	История развития ИИ. Виды ИИ: слабый (узкий), общий, сильный. Машинное обучение, глубокое обучение, нейронные сети. Области применения ИИ в образовании. Отличие ИИ от традиционных цифровых технологий.
Тема 3. Генеративный ИИ в образовании: возможности и ограничения	Понятие генеративного ИИ. Большие языковые модели (LLM). Популярные генеративные сервисы. Возможности генеративного ИИ для педагога: создание текстов, заданий, сценариев. Ограничения: галлюцинации, предвзятость, достоверность. Риски и возможности использования генеративного ИИ в образовательном процессе.

Тема 4. Цифровая образовательная среда учреждения дополнительного образования	Структура ЦОС учреждения дополнительного образования. Компоненты: аппаратные, программные, контентные, организационные. Интеграция ЦОС с внешними платформами. Роль педагога в формировании ЦОС. Требования к ЦОС.
Тема 5. Цифровые инструменты для проектирования образовательных программ	Обзор цифровых инструментов для проектирования образовательных программ. Конструкторы курсов, платформы для создания образовательного контента. Mind-карты, инструменты планирования. Использование шаблонов и автоматизации при проектировании программ.
Тема 6. Цифровые платформы и LMS в дополнительном образовании	Содержание лекции: Обзор LMS для дополнительного образования. Российские платформы: Учи.ру, ЯКласс, Сферум, Яндекс.Учебник. Сравнение функционала. Выбор платформы. Интеграция LMS в образовательный процесс.
Тема 7. Этические и правовые аспекты применения ИИ в образовании	Этические принципы применения ИИ: прозрачность, ответственность, недискриминация. Правовые основы использования ИИ в РФ. Защита прав обучающихся. Ответственность педагога при использовании ИИ-инструментов.
Тема 8. Безопасность данных и защита персональной информации	Понятие персональных данных. ФЗ-152 «О персональных данных». Безопасность в цифровой среде. Цифровая гигиена педагога и обучающегося. Угрозы и меры защиты. Политика конфиденциальности образовательных платформ

** – вопросы, выносимые на самостоятельное изучение

6. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Форма обучения – очная, курс – 1, семестр – 1

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Тема 1. Цифровая трансформация образования: тенденции и вызовы	2		2	8	12
Тема 2. Понятие искусственного интеллекта: история, виды, применения	2		2	8	12
Тема 3. Генеративный ИИ в образовании: возможности и ограничения	2		2	8	12
Тема 4. Цифровая образовательная среда учреждения дополнительного образования	2		2	8	12
Тема 5. Цифровые инструменты для проектирования образовательных программ	2		2	5	9
Тема 6. Цифровые платформы и LMS в дополнительном образовании	2		2	8	12
Тема 7. Этические и правовые аспекты применения ИИ в образовании	2		2	8	12
Тема 8. Безопасность данных и защита персональной информации	2		2	5	9
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР /	16	-	16	58	90

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Контрольные вопросы

Тема 1.

1. Что понимается под цифровой трансформацией образования?
2. Какие нормативные документы регулируют цифровизацию образования в РФ?
3. В чём отличие цифровизации от информатизации образования?
4. Что такое цифровая образовательная среда (ЦОС) и каковы её компоненты?
5. Каковы особенности цифровизации именно дополнительного образования?
6. Какие ключевые направления цифровизации вы можете назвать?
7. Как цифровизация влияет на роль педагога дополнительного образования?
8. Что такое электронное обучение и чем оно отличается от дистанционных образовательных технологий?
9. Какие вызовы порождает цифровизация образования?
10. Какова роль государства в цифровизации образования?

Тема 2.

1. Что такое искусственный интеллект и как определяется это понятие?
2. Каковы основные этапы истории развития ИИ?
3. Чем отличается слабый (узкий) ИИ от общего и сильного ИИ?
4. Что такое машинное обучение и как оно связано с ИИ?
5. Что такое глубокое обучение и нейронные сети?
6. В каких сферах образования уже применяется ИИ?
7. Чем ИИ отличается от традиционных информационных технологий?
8. Что такое алгоритм в контексте ИИ?
9. Какие виды задач решает ИИ в образовании?
10. Каковы перспективы развития ИИ в образовательной сфере?

Тема 3.

1. Что такое генеративный искусственный интеллект?
2. Что такое большие языковые модели (LLM) и как они работают?
3. Какие популярные генеративные сервисы вы знаете?
4. Как генеративный ИИ может помочь педагогу в подготовке учебных материалов?
5. Что такое «галлюцинации» ИИ и как с ними работать?
6. В чём проявляется предвзятость (bias) алгоритмов ИИ?
7. Как оценить достоверность информации, сгенерированной ИИ?
8. Какие риски связаны с использованием генеративного ИИ в образовании?
9. Как педагог может использовать генеративный ИИ для создания интерактивных заданий?
10. Каковы ограничения генеративного ИИ при разработке образовательного контента?

Тема 4.

1. Из каких компонентов состоит ЦОС учреждения дополнительного образования?
2. Какие программные средства входят в ЦОС?
3. Какова роль педагога в формировании и развитии ЦОС?
4. Как ЦОС учреждения дополнительного образования интегрируется с внешними платформами?
5. Какие требования предъявляются к ЦОС в соответствии с нормативными документами?
6. Чем ЦОС дополнительного образования отличается от ЦОС школы?
7. Как организовать доступ обучающихся к ресурсам ЦОС?
8. Что такое электронная информационно-образовательная среда?
9. Какие организационные компоненты ЦОС вы можете назвать?
10. Как оценить готовность учреждения к созданию ЦОС?

Тема 5.

1. Какие цифровые инструменты используются для проектирования образовательных программ?

2. Что такое конструктор курсов и какие платформы вы знаете?
3. Как mind-карты помогают в проектировании образовательной программы?
4. Как использовать шаблоны при разработке программы?
5. В чём преимущества цифровых инструментов перед традиционными методами проектирования?
6. Как автоматизировать процесс разработки календарно-тематического плана?
7. Какие платформы для создания образовательного контента вы знаете?
8. Как цифровые инструменты помогают в согласовании программы со стандартами?
9. Как использовать облачные сервисы для совместного проектирования программ?
10. Каковы критерии выбора цифрового инструмента для проектирования программы?

Тема 6.

1. Что такое LMS и для чего она нужна в дополнительном образовании?
2. Какие российские образовательные платформы вы знаете?
3. Чем Учи.ру отличается от ЯКласс?
4. Как Сферум используется в образовательном процессе?
5. Что такое Яндекс.Учебник и какие возможности он предоставляет?
6. Как выбрать LMS для учреждения дополнительного образования?
7. Как интегрировать LMS в образовательную программу?
8. Как LMS помогает в организации самостоятельной работы?
9. Каковы преимущества и недостатки облачных LMS?
10. Как организовать доступ обучающихся к платформе?

Тема 7.

1. Какие этические принципы применения ИИ в образовании существуют?
2. Что такое прозрачность алгоритмов и почему она важна?
3. Как законодательство РФ регулирует применение ИИ в образовании?
4. Какие права обучающихся должны защищаться при использовании ИИ?
5. Кто несёт ответственность за ошибки ИИ в образовательном процессе?
6. Что такое дискриминация через алгоритмы?
7. Как педагог может обеспечить этичность использования ИИ?
8. Какие нормативные документы регулируют обработку данных в образовании?
9. В чём разница между этическими и правовыми аспектами ИИ?
10. Как обучающемуся объяснить принципы работы ИИ?

Тема 8.

1. Что относится к персональным данным в образовательной сфере?
2. Какие требования ФЗ-152 предъявляет к обработке персональных данных?
3. Что такое цифровая гигиена?
4. Какие угрозы безопасности существуют в цифровой среде?
5. Как педагог может защитить персональные данные обучающихся?
6. Что такое политика конфиденциальности образовательной платформы?
7. Как обучить детей правилам цифровой безопасности?
8. Какие меры защиты данных должны быть в учреждении дополнительного образования?
9. Что делать при нарушении безопасности данных?
10. Как согласие на обработку данных оформляется в образовательном учреждении?

7.2. Темы рефератов (докладов)

1. Цифровая трансформация дополнительного образования: состояние и перспективы.
2. Генеративный ИИ как инструмент педагога: возможности, риски, границы применения.
3. Применение больших языковых моделей для создания учебно-методических материалов в дополнительном образовании.

4. Адаптивные технологии персонализации обучения в учреждениях дополнительного образования.
5. Искусственный интеллект в диагностике и оценке образовательных результатов.
6. Этические проблемы использования ИИ в работе с детьми и подростками.
7. Цифровая образовательная среда учреждения дополнительного образования: проектирование и развитие.
8. Геймификация и игровые технологии в дополнительном образовании: цифровые инструменты.
9. Иммерсивные технологии (VR/AR) как средство развития творческих способностей обучающихся.
10. Инклюзивное дополнительное образование: роль ИИ и цифровых инструментов.
11. Российские образовательные платформы в дополнительном образовании: сравнительный анализ.
12. Правовые аспекты использования ИИ и обработка персональных данных в образовательном процессе.
13. Цифровая гигиена педагога и обучающихся: правила, инструменты, ответственность.
14. Использование ИИ для разработки индивидуальных образовательных маршрутов в дополнительном образовании.
15. Оценка эффективности цифровых инструментов в образовательном процессе: методы и индикаторы.

8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится по 100-балльной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже. Организационно-учебная работа в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, своевременное и качественное выполнение домашних заданий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (участие в обсуждении текущего и пройденного материала, решение задач и т.п.).

Номера разделов	Виды работ	Максимальное
Раздел 1	Организационно-учебная работа в аудитории	30
	Самостоятельная работа	10
	Контрольная работа теоретическому материалу	20
Итого		60
Зачет		40
Общий итог		100

Соответствие баллов оценке

Количество баллов из 100	ECTS	Оценка по пятибалльной шкале	
		Экзамен, дифференцированный зачет	Зачет
90-100	A	отлично	зачтено
80-89	B	хорошо	зачтено
75-79	C		зачтено
70-74	D		зачтено
60-69	E	удовлетворительно	зачтено
35-59	FX	неудовлетворительно	не зачтено
0-34	F		не зачтено

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия проводятся в Главном корпусе ДонГУ (г. Донецк, пр. Гурова, 6). Для проведения лабораторных занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя. Выход в Интернет проводной или с использованием Wi-Fi.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных,

Обучающиеся имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине, размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «ДонГУ». При изучении дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

С использованием ресурсов платформы дистанционного образования осуществляется текущий контроль знаний обучающихся на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

10. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

11.1. Основная литература

1. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».
2. Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы».
- 3, О.Ф., Пономарева, Е.А., Сониная, М.Н. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: учебник. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 549 с.
4. Гайсина, С.В. Цифровая грамотность и цифровая образовательная среда школы. - 2018.
5. Галимуллина, Э.З., Жестков, Л.Ю. Методические рекомендации по созданию е-портфолио. Учебно-методическое пособие / Э.З. Галимуллина, Л.Ю. Жестков. - Елабуга: Изд-во ЕИ К(П)ФУ, 2015. - 44 с.
6. Курвитс, М. Мастер-класс «Как организовать дистанционное обучение. План действия для учителя» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://marinakurvits.com/kak_organizovat_distancionnoe_obuchenie/.
7. Смолянинова, О.Г. Е-портфолио в оценивании образовательных достижений бакалавров и профессиональном развитии магистров СФУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ipps2.sfu-kras.ru/sites/ipps.institute.sfu-kras.ru/files/publications/125.pdf>.
8. Учи.ру: цифровая образовательная платформа [сайт]. - Режим доступа: <https://uchi.ru/>
9. Байбородова, Л. В. Методика преподавания по программам дополнительного образования в избранной области деятельности : учебное пособие. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 241 с.

10.2. Дополнительная литература

1. Канянина, Т.И. Дидактические возможности сетевых сервисов для формирования универсальных учебных действий / Т.И. Канянина, Е.П. Круподерова, К.Р. Круподерова // Проблемы современного педагогического образования. - 2018. - № 60.
2. Круподерова, Е.П. Социальные сетевые сервисы в проектной деятельности обучающихся: учебно-методическое пособие. - Н. Новгород, Мининский университет, 2016. - 83 с.
3. Крулехт, М. В., Тельнюк, И. В. Экспертные оценки в образовании: учебное пособие / М. В. Крулехт, И. В. Тельнюк. — М. : 2006.

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. **Национальная электронная библиотека (НЭБ):** федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ; Российская государственная библиотека. – Москва, 2019- . – URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный, подписка. Необходима установка программного обеспечения. – Текст: электронный.
2. **eLIBRARY.RU:** научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000- . – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
3. **Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»:** сайт / Ассоциация «Открытая наука». – Москва, 2014- . – URL: <https://cyberleninka.ru/>. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
4. **Электронно-библиотечная система «Лань»:** [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
5. **ЭБС Юрайт:** электронная библиотечная система: сайт. – Москва, 2013. – URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
6. **Электронно-библиотечная система ДонГУ:** сайт / ФГБОУ ВО «ДонГУ». – Донецк, 2016- . – URL: <http://library.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
7. **Электронный каталог** Научной библиотеки ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://library.donnu.ru/catalog/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – для пользователей ДонГУ.
8. **Электронный архив ДонГУ:** раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://repo.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный.

12. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. ПЕД ОС, Astra Linux (OEM).
2. OpenOffice, LibreOffice.