

**Автономная некоммерческая организация Высшего Образования
«Институт деловой карьеры»
(АНО ВО «ИДК»)**

ОДОБРЕНО

на заседании Ученого Совета
от 29.08.2025, протокол № 01



УТВЕРЖДАЮ

Ректор Н.М. Боднарук
«29» августа 2025 г.

Введено приказом ректора от
29.08.2025 № 47 / 7 о/д

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА -
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Объем программы: 72 часа

Уровень квалификации: 6, 7

**Документ о квалификации: удостоверение установленного образца о по-
вышении квалификации**

Москва
2025

1. Общая характеристика программы

1.1. Дополнительная профессиональная программа – программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по формированию у слушателей компетенций в области применения технологий искусственного интеллекта в образовании.

1.2. Нормативно-правовые акты, регламентирующие разработку программы повышения квалификации:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.03.2025 г. № 266;

– Устав Автономной некоммерческой организации Высшего Образования «Институт деловой карьеры»;

– Локально - нормативные акты, регламентирующие образовательную деятельность по дополнительным образовательным программам.

1.3. Программа повышения квалификации разработана с учетом требований:

– профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ № 367н от 27.04.2023.

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата), утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. N 121 (с изменениями и дополнениями от: 26 ноября 2020 г., 8 февраля 2021 г.).

1.4. Категория обучающихся: лица, имеющие или получающие высшее, или среднее профессиональное образование.

Срок освоения программы: 72 часа (2 недели).

Режим обучения - 4 дня в неделю, 2-4 часа в день.

Форма обучения – очная с применением дистанционных образовательных технологий.

Формы аттестации обучающихся: итоговая аттестация в форме зачета.

Документ о квалификации: лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации, образца, установленного АНО ВО «Институт деловой карьеры» (далее – АНО ВО «ИДК»).

1.5. Цель программы:

Приобретение знаний, подходов и инструментов для использования искусственного интеллекта в образовательном процессе.

Программа направлена на получение навыков использования нейросети для анализа данных, планирования и повышения эффективности образовательного процесса; автоматизации рутинных задач с помощью нейросетей, снижения бумажной работы; подбора и создания занятий, игр, упражнений для разных учебных дисциплин и курсов; получение практических навыков применения программного обеспечения для формирования

учебных планов, расписаний, графиков; получение профессиональной компетенции в применении алгоритмов информационной безопасности.

Слушатель, освоивший программу повышения квалификации, в соответствии с целью на которую ориентирована программа, должен быть готов решать следующие **профессиональные задачи**:

1. Создавать учебные тексты с помощью нейросетей.
2. Разрабатывать графические материалы на базе генеративных моделей.
3. Формировать учебные видео и аудио с применением искусственного интеллекта.
4. Составлять эффективные запросы для генерации контента.
5. Интегрировать созданные материалы в образовательные программы.

2. Планируемые результаты обучения:

Программа повышения квалификации направлена на формирование (совершенствование) следующих профессиональных компетенций

Код	Формулировка компетенции
ПК 1	Способен эксплуатировать интеллектуальные системы
ПК 2	Выбирает комплексы методов и инструментальных средств искусственного интеллекта для решения задач в информационной безопасности
ПК 3	Способен осуществлять выработку научных решений по применению интеллектуальных систем для решения задач
ПК 4	Способен применять навыки, связанные с информационно-коммуникационными технологиями

В результате освоения дополнительной профессиональной программы – программы повышения квалификации, слушатель должен **знать**:

1. Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.
2. Современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач.
3. Приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, в т.ч. задачи цифровой трансформации образования.
4. Преимущества и недостатки внедрения новых ИИ-инструментов и решений в сфере образования.
5. Возможности включения знаний об искусственном интеллекте в контекст преподаваемого предмета.
6. Этические проблемы, связанные с использованием искусственного интеллекта.
7. Современные тенденции развития технологий искусственного интеллекта, применения достижений в этой области в различных отраслях.
8. Основные технологии искусственного интеллекта, инструменты для разработки искусственного интеллекта.
9. Цифровые приложения на основе искусственного интеллекта.

В результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации, слушатель должен **уметь**:

1. Осуществлять постановку задач и использовать различные алгоритмы обработки информации.
2. Актуализировать содержание преподаваемой дисциплины с учетом современных тенденций применения технологий искусственного интеллекта в соответствующих предметных областях.
3. Использовать знания об искусственном интеллекте при организации внеурочной деятельности, учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.
4. Использовать цифровые инструменты с элементами искусственного интеллекта.

В результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации слушатель должен **иметь практический опыт (владеть):**

1. Навыками работы с программными средствами, осуществляющими обработку информации.
2. Навыками применения различных нейронных сетей для решения практических задач;
3. Навыками работы с запросами для нейронных сетей и полученными на их основе данными;
4. Навыками применения генеративных текстовых нейронных сетей для решения практических задач;
5. Навыками работы с нейросетями для генерации и обработки изображений, включая настройку и оптимизацию параметров;
6. Навыками разработки и применения креативных решений на основе нейросетевых технологий для создания визуального контента;
7. Навыками работы с инструментами для улучшения качества видео и создания цифровых аватаров.

3. Формы аттестации

Формой аттестации слушателей по программе повышения квалификации является итоговая аттестация в виде итогового зачета, который проходит в форме тестового задания.

4. Документ об обучении (образовании)

Лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаётся удостоверение о повышении квалификации, по образцу, самостоятельно устанавливаемому АНО ВО «ИДК».

При освоении дополнительной профессиональной программы параллельно с получением среднего профессионального образования и (или) высшего образования удостоверение о повышении квалификации выдается одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лица освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

5. Учебный план

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы повышения квалификации

«Применение искусственного интеллекта в образовательной деятельности»

№	Наименование модулей	Всего час.	В том числе:			Сам. Раб.	Форма контроля	Формируемая компетенция
			Ауд.	Лек.	Семинар.			
1	Искусственный интеллект: его роль и способы использования в образовании	8	1	1	-	7	-	ПК 1
2	Создание презентаций с помощью нейросетей	8	5	1	4	3	-	ПК 1
3	Нейросеть: как создать идеальное изображение для занятия, проекта, презентации	8	5	1	4	3	-	ПК 2
4	Создание образовательного видеоролика с помощью нейросетей: от идеи до готового продукта	8	5	1	4	3	-	ПК 2
5	Генерация и обработка аудиозаписей с помощью нейронных сетей.	8	2	-	2	6	-	ПК 3
6	Генерация текста с помощью нейросетей: принципы работы и практическое применение.	12	4	-	4	8	-	ПК 3
7	Информационная безопасность – категории рисков и этика использования возможностей искусственного интеллекта и нейросетей	10	1	1	-	9	-	ПК 4
8	Проектирование технологической карты занятия с использованием возможностей искусственного интеллекта и нейросетей.	10	4	-	4	6	-	ПК 4
9	Итого:	72	27	5	22	45	-	-
Итоговая аттестация							зачет	ПК 1 – ПК 4

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Итоговая аттестация проходит на последнем занятии контактной работы с преподавателем.

6. Календарный учебный график

Календарный учебный график – локальный документ, регламентирующий организацию образовательного процесса при реализации программы дополнительного профессионального образования – программы повышения квалификации.

Календарный учебный график разрабатывается и утверждается на каждую учебную группу.

Образовательный период в данной группе начинается по мере ее комплектования.

Первым днем, первой недели обучения, считать день зачисления слушателей на обучение по данной образовательной программе. Количество учебных дней в неделю не может превышать 5 дней. Количество учебных часов в день не может превышать 4 часов. Завершение учебного процесса согласно календарному учебному графику.

Календарный учебный график
программы повышения квалификации

«Применение искусственного интеллекта в образовательной деятельности»

Учебные недели/ Наименование учебных курсов, дисциплин (модулей) практик	1	2
Искусственный интеллект: его роль и способы использования в образовании	А	
Создание презентаций с помощью нейросетей	А	
Нейросеть: как создать идеальное изображение для занятия, проекта, презентации	А	
Создание образовательного видеоролика с помощью нейросетей: от идеи до готового продукта	А	
Генерация и обработка аудиозаписей с помощью нейронных сетей.	А	
Генерация текста с помощью нейросетей: принципы работы и практическое применение.		А
Информационная безопасность – категории рисков и этика использования возможностей искусственного интеллекта и нейросетей		А
Проектирование технологической карты занятия с использованием возможностей искусственного интеллекта и нейросетей.		А
Итоговая аттестация		ИА

Условные обозначения:

А – Аудиторное занятие (лекция, практическое занятие, самостоятельная работа)

ИА - Итоговая аттестация

7. Содержание программ дисциплин (рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей) практик)

Рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей) практик представлены по каждому учебному курсу, дисциплине (модулю) практике в форме учебно – тематического плана, в котором обозначено содержание данной учебной дисциплины.

7.1. Учебно - тематический план по модулю

«Искусственный интеллект: его роль и способы использования в образовании»

№п /п	Наименование раздела (темы) по модулю	Все-го час.	В том числе			Сам. раб	Текущая аттестация (опрос +/-)
			аудит. занят.	лекции	семинар.		
1	Тема 1. Понятие искусственного интеллекта. История развития искусственного интеллекта.	3	1	1	-	2	-
2	Тема 2. Основные тенденции развития искусственного интеллекта сегодня.	2	-	-	-	2	-
3	Тема 3. Возможности и риски внедрения ИИ в образование.	3	-	-	-	3	-
ВСЕГО:		8	1	1	-	7	-

7.1.1. Содержание лекционных занятий:

Тема 1. Основные понятия искусственного интеллекта. Знакомство с инструментами искусственного интеллекта: генерация текстов, генерация изображений, распознавание речи и генерация голоса, рекомендательные системы, компьютерное зрение.

Тема 2. Сферы применения искусственного интеллекта. Применение искусственного интеллекта в образовании. Способы использования искусственного интеллекта в образовательной деятельности. Этические и социальные аспекты применения искусственного интеллекта. Перспективы развития искусственного интеллекта.

Тема 3. Возможности и риски внедрения ИИ в образование. Списывание. Риски информационной безопасности. Проблемы с этикой.

7.2. Учебно - тематический план по модулю

«Создание презентаций с помощью нейросетей»

п/п	Наименование раздела (темы) по модулю	сего час.	В том числе			С ам. раб	Текущая аттестация (опрос +/-)
			удит. занят.	лекции	семинар.		
	Тема 1. Программное обеспечение для работы с нейросетями				-	1	-
	Тема 2. Типы презентаций и количество слайдов.				-	1	-
	Тема 3. Генерация слайдов и сопоставление с текстом				4	1	-
ВСЕГО:					4	3	-

7.2.1. Содержание лекционных занятий:

Тема 1. Сервисы для автоматического создания презентаций. Использование ботов для помощи при создании презентаций с использованием нейросетей. Бесплатные нейросети для разных задач, включая создание изображений («Шедеврум», Kandinsky, Craiyon, GigaChat), написание текстов и диалоги (GigaChat, Gemini), а также генерацию видео (Pika.art, Runway, Hailuo AI). Веб-интерфейсы, боты в Telegram и VK, мобильные приложения.

Тема 2. Структура идеальной презентации. Визуализация данных, Адаптация под аудиторию. Анализ темы или текста. Построение структуры. Генерация тезисов. Оформление слайдов.

Тема 3. Генерация слайдов и сопоставление с текстом. Работа с русским языком. Логика структуры. Экспорт в PowerPoint (PPTX). Работа с готовым текстом.

7.2.2. Содержание семинарских занятий.

Тема 3. Генерация по теме и по готовому тексту. Два сценария работы. Настройка объёма: 8-20 слайдов. Редактирование структуры до финальной генерации. Экспорт в PPTX и текстовое сопровождение. Формирование файла PowerPoint. Telegram-бот.

7.3. Учебно - тематический план по модулю

«Нейросеть: как создать идеальное изображение для занятия, проекта, презентации»

№п /п	Наименование раздела (темы) по модулю	Все-го час.	В том числе			Сам. раб	Текущая аттестация (опрос +/-)
			аудит. занят.	лекции	семинар.		
1	Тема 1. Тема и стиль для генерации изображений.	2	1	1	-	1	-
2	Тема 2. Алгоритмы решения образовательных задач.	1	-	-	-	1	-
3	Тема 3. Анализ изображений на соответствие учебным требованиям	5	4	-	4	1	-
	ВСЕГО:	8	5	1	4	3	-

7.3.1. Содержание лекционных занятий:

Тема 1. Общие принципы работы диффузионных моделей искусственного интеллекта. Роль промпта в генерации изображений, промпт-инжиниринг для создания изображений. Ресурсы для генерации изображений.

Тема 2. Алгоритмы решения отдельных образовательных задач с использованием инструментов для генерации изображений. Этические и правовые аспекты использования изображений, созданных искусственным интеллектом. Выбор темы и стиля для генерации изображений. Разработка и использование промтов для генерации изображений. Изучение и применение алгоритмов решения образовательных задач, в том числе создания средств наглядности с использованием промпт-инжиниринга и генеративных нейросетей для создания изображений.

Тема 3. Анализ изображений, созданных искусственным интеллектом. Визуальный анализ. Признаки Изображений, созданных искусственным интеллектом: неразборчивый текст, непонятная детализация фона, изображение гаджетов. Сервисы, определяющие картинки нейросетей.

7.3.2. Содержание семинарских занятий.

Тема 3. Ансамбли алгоритмов. Автоматическая проверка текстовых заданий с комбинацией классического машинного обучения и глубоких нейронных сетей. Предобученные нейросети GPT, BERT и других трансформеров. Нейросети в сфере теневого глубокого обучения. Использование искусственного интеллекта при подготовке докладов, при написании рефератов и написании эссе.

7.4. Учебно - тематический план по модулю

«Создание образовательного видеоролика с помощью нейросетей: от идеи до готового продукта»

№п /п	Наименование раздела (темы) по модулю	Все-го час.	В том числе			Сам. раб	Текущая аттестация (опрос +/-)
			аудит. занят.	лекции	семинар.		
1	Тема 1. Российские нейросети для генерации видео и анимации.	1	-	-	-	1	-
2	Тема 2. Как составить запрос для генерации видео. Особенности и примеры.	3	2	-	2	1	-
3	Тема 3. Как объединять созданные видеоролики в несколько кликов с помощью бесплатных программ.	4	3	1	2	1	-
	ВСЕГО:	8	5	1	4	3	-

7.4.1. Содержание лекционных занятий:

Тема 1. Искусственный интеллект для создания презентаций. Презентация при помощи нейросети. Инструменты необходимые для создания презентаций. Боты, которые умеют делать презентации. Лучшие российские программы для создания презентаций. Альтернатива искусственному интеллекту при создании презентаций.

Тема 2. Написание запросов к нейросети для визуализации средового объекта. Создание первых генераций в нейросетях. Анализ полученных результатов. Дискуссия и обмен опытом в группе. Этапы проектирования средовых объектов с помощью нейросетей: от концепции до запроса к нейросети и реализации.

Тема 3. Методы создания нейросетевых визуализаций. Разработка дизайн-системы для проектирования нескольких средовых объектов в едином стиле. Объединение созданных видеоролики с помощью бесплатных программ.

7.4.2. Содержание семинарских занятий.

Тема 2. Промпты для визуализации алгоритмов и процессов с помощью нейросетей. Промпты для видео. Особенности нейросетей для генерации видео.

Тема 3. Нейросетт: Wan 2.5, Sora 2, Google Veo 3, Kling AI 2.1. Особенности генерации разных сцен. Предметное видео: вращение, масштабирование, детали. Шаблоны промтов для генерации видео.

7.5. Учебно - тематический план по модулю

«Генерация и обработка аудиозаписей с помощью нейронных сетей»

№п /п	Наименование раздела (темы) по модулю	Все-го час.	В том числе			Сам. раб	Текущая аттестация (опрос +/-)
			аудит. занят.	лекции	семин.		
1	Тема 1. Генерация и обработка аудиозаписей с помощью нейронных сетей	2	2	-	2	6	-
	ВСЕГО:	8	2	-	2	6	-

7.5.1. Содержание лекционных занятий:

Работа с аудио, видео и анимацией. Транскрибация и перевод аудио и видео. Цифровые аватары. Генерация видео в нейросетях. Улучшение качества видео в CapCut. Генерация музыки в Mubert.

7.5.2. Содержание семинарских занятий.

Тема 1. Нейросети для создания музыки: Suno, Soundraw, Riffusion, Mubert и др. Нейросети для улучшения качества звук, для обработки аудио и видео: Adobe Enhance Speech, Auphonic, Krisp, Podcastle AI и др.

7.6. Учебно - тематический план по модулю

«Генерация текста с помощью нейросетей: принципы работы и практическое применение»

№п /п	Наименование раздела (темы) по модулю	Все-го час.	В том числе			Сам. раб	Текущая аттестация (опрос +/-)
			аудит. занят.	лекции	семин.		
1	Тема 1. Генерация текста и как использовать возможности текстовых нейросетей в образовательных целях	4	2	-	2	2	-
2	Тема 2. Работа российских текстовых нейросетей	3	-	-	-	3	-
3	Тема 3. Практические примеры использования текстовых российских нейросетей	5	2	-	2	3	-
	ВСЕГО:	12	4	-	4	8	-

7.6.1. Содержание лекционных занятий:

Тема 1. Нейросети и искусственный интеллект для создания учебных текстов: Kampus, AiWriteArt, StudGPT, Gemini, DeepL. Преимущества нейросетей при разработке текстов: эффективность, адаптация, предоставление дополнительных ресурсов, обратная связь.

Тема 2. Российские нейросети: Chad AI — российский лидер, мощная GPT-нейросеть на русском, работает как универсальный генератор текстов, изображений, видео и идей. В одном месте все нейросети - GPT-5, Claude 4, Grok 4, DeepSeek, Gemini, Veo 3, Luma Ray, Runway, Kling и другие. NeyrosetChat — многофункциональная русская нейросеть чат для диалогов, анализа и генерации, доступна онлайн без сложной регистра-

ции. YandexGPT / Шедевр — экосистема Яндекса для генерации текстов, изображений и видео. GigaChat — нейросеть Сбера, ориентированная на тексты, изображения и голосовые модели. Gerwin — популярный генератор текстов и изображений для маркетинга и блогинга. NeuroDream — российский аналог ChatGPT с акцентом на тексты и визуал. Kandinsky (Fusion Brain) — известная русская нейросеть для изображений, способная создавать уникальные визуалы по описанию.

Тема 3. Этапы обучения нейросети. Принцип предсказания следующего слова. Механизм внимания. Архитектура трансформеров. Большие языковые модели (LLM). Контент-маркетинг и копирайтинг. Журналистика и медиа.

7.6.2. Содержание семинарских занятий.

Тема 1. Генерация текста. Преимущества и недостатки использования нейросетей в образовательных текстах. Преимущества: скорость создания контента, адаптация к запросам, персонализация обучения, экономия ресурсов, улучшение качества контента.

Тема 3. Использование российских нейросетей. Способы использования искусственного интеллекта для создания учебных материалов: автоматическая генерация контента, анализ учебных программ, персонализация материалов, кросс-платформенная интеграция, редактирование и улучшение текста.

7.7. Учебно - тематический план по модулю

«Информационная безопасность – категории рисков и этика использования возможностей искусственного интеллекта и нейросетей»

№п /п	Наименование раздела (темы) по модулю	Все-го час.	В том числе			Сам. раб	Текущая аттестация (опрос +/-)
			аудит. занят.	лекции	семин.		
1	Тема 1. Определение злонамеренных сайтов. Определение инъекций.	3	-	-	-	3	-
2	Тема 2. Поиск злонамеренного программного обеспечения.	3	-	-	-	3	-
3	Тема 3. Анализ аномалий в активности пользователей.	4	1	1	-	3	-
	ВСЕГО:	10	1	1	-	9	-

7.7.1. Содержание лекционных занятий:

Тема 1. Определение и важность атаки SQL-инъекции. Типы методов SQL-инъекции. Методы нацеливания. Типы атак. Инструменты и методы предотвращения SQL-инъекций. Стратегии предотвращения атак SQL-инъекций.

Тема 2. Доступ к базе данных. Последствия рисков SQL-инъекций. Методы защиты от атак SQL-инъекций. Безопасность баз данных. Обзоры кода. Лучшие практики по защите от атак с использованием SQL-инъекций. Ключевые моменты и приоритеты в отношении SQL-инъекций.

Тема 3. Снижение нагрузки на специалистов по кибербезопасности. Обнаружение аномалий в поведении пользователей, приложений и систем. Расширенное обнаружение

угроз. Автоматизация систем защиты. Способы обнаружения и предотвращения информационных атак Кейс-стади. Применение модели Cyber Kill Chain на практике.

7.8. Учебно - тематический план по модулю

«Проектирование технологической карты занятия с использованием возможностей искусственного интеллекта и нейросетей»

№п /п	Наименование раздела (темы) по модулю	Все-го час.	В том числе			Сам. раб	Текущая аттестация (опрос +/-)
			аудит. занят.	лекции	семин.		
1	Тема 1. Проектирование технологической карты занятия с использованием возможностей искусственного интеллекта и нейросетей.	10	4	-	4	6	-
	ВСЕГО:	10	4	-	4	6	-

7.8.1. Содержание лекционных занятий:

Тема 1. План проектирования занятия в вузе с использованием искусственного интеллекта (ИИ) может включать цели, сбор данных, выбор технологий и разработку системы оценки знаний студентов. Цели: чётко сформулировать, какие задачи необходимо решить с помощью ИИ. Персонализация обучения: ИИ подбирает материалы с учётом конкретной темы, уровня подготовки и личных особенностей каждого студента. Автоматизация рутинных задач: ИИ упрощает проверку работ и тестов, что освобождает время преподавателям на творческую и аналитическую деятельность. Адаптивность образования — система автоматически подстраивает сложность заданий под уровень подготовки каждого студента, что помогает избежать перегрузки.

8. Организационно – педагогические условия программы

8.1. Материально – технические условия реализации программы.

Реализация программы повышения квалификации осуществляется на материально-технической базе АНО ВО «ИДК», обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом.

Учебный процесс обеспечен учебной аудиторией, соответствующей санитарно-гигиеническим требованиям для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы, хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации. Аудитория соответствует нормам освещенности, оснащена системой кондиционирования воздуха.

В учебном помещении имеется необходимая для процесса обучения компьютерная техника, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие содержанию программы, освоению дисциплин (модулей).

Помещение подключено к сети "Интернет", также в нем обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду организации. Рабочее место преподава-

теля оснащено web-камерой с микрофоном и гарнитурой, необходимой для работы в MS Skype.

8.2. Учебно – методическое и информационное обеспечение программы

Слушателям предоставляется бесплатный доступ к ресурсам электронной информационно-образовательной среды на сайте Университета. Каждый слушатель во время самостоятельной подготовки обеспечивается рабочим местом в компьютерном классе или через выход в Интернет получает доступ к использованию электронных изданий, в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Каждый слушатель на время занятий обеспечивается комплектом учебно-методических материалов, содержащим электронные и печатные информационные разработки, учебные видеофильмы.

8.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

К реализации программы привлечены представители образовательных организаций высшего образования, научных организаций и представители компаний со стажем работы в профильной организации. Преподаватели имеют высшее образование, ученую степень кандидата наук, стаж научно-педагогической работы более трех лет. Члены преподавательского состава имеет за последние 3 года научные публикации, соответствующие направлению данной программы.

9. Контроль и оценка результатов освоения программы

9.1. Формы аттестации

Итоговая аттестация проводится по итогам освоения дисциплины (модуля) в форме зачета.

9.2. Оценочные средства

Оценочные средства включают вопросы и тесты для проведения итоговой аттестации, а также шкалу их оценивания.

9.2.1. Примерный перечень вопросов для подготовки к итоговому контролю

1. Что такое искусственный интеллект (ИИ)? Каковы основные направления исследований в области ИИ?
2. Какие технологии ИИ наиболее перспективны для применения в образовании (машинное обучение, обработка естественного языка, компьютерное зрение и др.)? Почему?
3. Как ИИ может трансформировать традиционную модель образования?
4. Каковы потенциальные преимущества и риски внедрения ИИ в образовательный процесс?
5. Какие этические вопросы возникают при использовании ИИ в образовании (приватность данных, предвзятость алгоритмов, справедливость и др.)?
6. Как искусственный интеллект может помочь в преодолении образовательного неравенства?
7. Что такое адаптивное обучение? Какие принципы лежат в основе адаптивных обучающих систем?
8. Как искусственный интеллект может использоваться для персонализации образовательного контента и траектории обучения?
9. Какие данные об учащихя необходимы для эффективной работы адаптивных

обучающих систем? Как эти данные собираются и анализируются?

10. Какие алгоритмы машинного обучения используются для адаптации контента и методов обучения?
11. Приведите примеры успешных ИИ-платформ адаптивного обучения. Каковы их особенности и преимущества?
12. Как оценить эффективность адаптивных обучающих систем?
13. Какова роль ИИ-тьюторов и чат-ботов в образовании? Какие задачи они могут выполнять?
14. Какие технологии обработки естественного языка (NLP) используются для создания ИИ-тьюторов и чат-ботов?
15. Какие подходы к обучению ИИ-тьюторов существуют (экспертные системы, машинное обучение с подкреплением и др.)?
16. Как обеспечить эффективную и полезную коммуникацию между учащимися и ИИ-тьюторами/чат-ботами?
17. Какие ограничения существуют у современных ИИ-тьюторов и чат-ботов? Как их можно преодолеть?
18. Как интегрировать ИИ-тьюторов в учебный процесс, чтобы они дополняли работу преподавателя, а не заменяли ее?
19. Какие административные задачи в образовании можно автоматизировать с помощью искусственного интеллекта?
20. Как ИИ может использоваться для автоматизации оценивания работ учащихся (эссе, тесты, проекты)?
21. Какие существуют инструменты для обнаружения плагиата с использованием искусственного интеллекта?
22. Как ИИ может помочь в составлении расписания занятий и оптимизации распределения ресурсов?
23. Какие преимущества и риски связаны с автоматизацией административных задач в образовании?
24. Как автоматизация повлияет на роль преподавателя и административного персонала?
25. Какова роль анализа данных в образовании? Какие вопросы можно решить с помощью анализа данных?
26. Какие данные об учащихся могут быть полезны для анализа и прогнозирования?
27. Какие методы машинного обучения используются для анализа данных об учащихся (кластеризация, классификация, регрессия и др.)?
28. Как ИИ может помочь в выявлении студентов группы риска и оказании им своевременной поддержки?
29. Как ИИ может использоваться для прогнозирования успеваемости учащихся и оценки эффективности учебных программ?
30. Какие этические соображения необходимо учитывать при анализе данных об учащихся?
31. Какие тренды и перспективы развития ИИ в образовании вы видите?
32. Какие новые технологии и подходы могут появиться в будущем?
33. Как изменится роль преподавателя в эпоху ИИ?

34. Как подготовить студентов к жизни и работе в мире, где ИИ играет все более важную роль?

35. Какие навыки и компетенции будут наиболее востребованы в будущем?

36. Как обеспечить справедливое и этическое применение ИИ в образовании, чтобы он приносил пользу всем обучающимся?

9.2.2. Примерный перечень тестовых заданий для подготовки к итоговой аттестации

1. Что такое искусственный интеллект (ИИ)?

- a) Просто автоматизация задач.
- b) Способность машин имитировать человеческий интеллект.
- c) Программное обеспечение для редактирования изображений.
- d) Виртуальная реальность.

2. Какая технология ИИ чаще всего используется для адаптивного обучения?

- a) Компьютерное зрение.
- b) Машинное обучение.
- c) Робототехника.
- d) Экспертные системы.

3. Что такое адаптивное обучение?

- a) Обучение, основанное на использовании видеоигр.
- b) Персонализированный подход к обучению, учитывающий индивидуальные потребности и прогресс ученика.
- c) Обучение, основанное на использовании учебников и лекций.
- d) Обучение, проводимое только онлайн.

4. Какая этическая проблема чаще всего возникает при использовании ИИ в образовании?

- a) Недостаток компьютеров в школах.
- b) Приватность данных учащихся.
- c) Высокая стоимость программного обеспечения.
- d) Нехватка квалифицированных преподавателей.

5. Что такое чат-бот в образовании?

- a) Программа для создания анимационных фильмов.
- b) ИИ-программа, способная вести беседу с пользователем и отвечать на вопросы.
- c) Инструмент для онлайн-конференций.
- d) Программа для проверки орфографии.

6. Какие задачи может автоматизировать ИИ в образовании?

- a) Оценивание работ учащихся.
- b) Составление расписания занятий.
- c) Обнаружение плагиата.
- d) Все вышеперечисленное.

7. Что такое машинное обучение (ML)?

- a) Раздел ИИ, позволяющий компьютерам обучаться на данных без явного программирования.
- b) Процесс создания веб-сайтов.
- c) Разработка мобильных приложений.
- d) Создание компьютерных игр.

8. Что такое обработка естественного языка (NLP)?

- a) Раздел лингвистики, изучающий письменную речь.
- b) Раздел ИИ, позволяющий компьютерам понимать и обрабатывать человеческий язык.
- c) Процесс создания текстовых документов.
- d) Программа для перевода текстов.

9. Какой метод машинного обучения часто используется для кластеризации студентов по учебным достижениям?

- a) Регрессия.
- b) Классификация.
- c) Кластеризация.
- d) Подкрепление.

10. Что такое Learning Analytics (LA)?

- a) Анализ данных об учениках и их учебной деятельности с целью улучшения обучения.
- b) Создание компьютерных игр для обучения.
- c) Разработка интерактивных учебников.
- d) Автоматизация процесса оценивания.

11. Как ИИ может помочь студентам с особыми потребностями?

- a) Предоставление персонализированных учебных материалов.
- b) Обеспечение адаптивного темпа обучения.
- c) Создание доступных интерфейсов.
- d) Все вышеперечисленное.

12. Какое из перечисленных является преимуществом использования ИИ в образовании?

- a) Сокращение роли преподавателя.
- b) Повышение эффективности и персонализация обучения.
- c) Увеличение количества экзаменов.
- d) Полная замена традиционных методов обучения.

13. Какое из перечисленных является потенциальным риском использования ИИ в образовании?

- a) Зависимость от технологий.
- b) Предвзятость алгоритмов.
- c) Утрата личного контакта между преподавателем и учеником.
- d) Все вышеперечисленное.

14. Что такое виртуальный ассистент в образовании?

- a) Физический робот, помогающий студентам в лаборатории.
- b) ИИ-программа, способная отвечать на вопросы студентов, предоставлять информацию и помогать в организации учебного процесса.
- c) Учебное пособие в формате видео.
- d) Онлайн-курс.

15. Какие навыки будут наиболее востребованы в будущем в связи с развитием ИИ в образовании?

- a) Критическое мышление.
- b) Креативность.
- c) Сотрудничество.
- d) Все вышеперечисленное.

16. Какой из перечисленных инструментов использует ИИ для обнаружения плагиата?

- a) Google Scholar.
- b) Microsoft Word.
- c) Turnitin.
- d) Grammarly.

17. Что такое MOOC (Massive Open Online Course)?

- a) Закрытый курс для избранных студентов.
- b) Массовый открытый онлайн-курс, доступный для широкой аудитории.
- c) Программа для создания веб-сайтов.
- d) Программа для обработки видео.

18. Какую роль играет ИИ ?

- a) Автоматическое оценивание заданий.
- b) Персонализированная обратная связь.
- c) Поддержка студентов через чат-ботов.
- d) Все вышеперечисленное.

19. Что такое геймификация в образовании?

- a) Использование видеоигр в учебном процессе.
- b) Применение игровых элементов и механик в неигровом контексте для повышения вовлеченности и мотивации.
- c) Проведение онлайн-опросов.
- d) Использование социальных сетей для обучения.

20. Как ИИ может помочь в оценке эмоционального состояния учащихся?

- a) Анализ выражений лица.
- b) Анализ тона голоса.
- c) Анализ текста, написанного учащимся.
- d) Все вышеперечисленное.

21. Что такое экспертная система?

- a) Компьютерная программа, имитирующая рассуждения эксперта в определенной области.
- b) Инструмент для проведения онлайн-опросов.
- c) Система видеоконференций.
- d) Онлайн-библиотека.

22. Как ИИ может помочь в создании доступных учебных материалов для учащихся с ограниченными возможностями?

- a) Преобразование текста в речь.
- b) Создание субтитров для видео.
- c) Адаптация контента для разных форматов.
- d) Все вышеперечисленное.

23. Какой из перечисленных алгоритмов используется для обучения чат-ботов?

- a) Линейная регрессия.
- b) Деревья решений.
- c) Нейронные сети.
- d) Кластеризация.

24. Что такое Semantic Web?

- a) Интернет, основанный на графическом интерфейсе.
- b) Сеть данных, структурированных таким образом, чтобы машины могли понимать и обрабатывать их.
- c) Онлайн-платформа для социальных сетей.
- d) Сервис для хранения файлов в облаке.

25. Как ИИ может помочь в выявлении предрасположенности учащихся к определенным областям знаний?

- a) Анализ учебных оценок.
- b) Анализ интересов учащихся, выраженных в их онлайн-активности.
- c) Проведение профориентационных тестов с использованием ИИ.
- d) Все вышеперечисленное.

26. Что такое Personalized Learning Environments (PLE)?

- a) Физическое пространство для индивидуальных занятий.
- b) Онлайн-платформа, предоставляющая персонализированные учебные ресурсы и инструменты.
- c) Программа для создания презентаций.
- d) Библиотека электронных книг.

27. Как ИИ может способствовать развитию критического мышления у студентов?

- a) Предоставление персонализированных задач и проблем для решения.
- b) Предоставление доступа к разнообразным источникам информации.
- c) Стимулирование дискуссий и дебатов с помощью ИИ-модераторов.
- d) Все вышеперечисленное.

28. Какой из перечисленных инструментов использует ИИ для улучшения произношения иностранного языка?

- a) Grammarly.
- b) Duolingo.
- c) Google Translate.
- d) Microsoft Office.

29. Как ИИ может помочь в адаптации учебных материалов для различных культурных контекстов?

- a) Автоматический перевод текстов.
- b) Адаптация примеров и иллюстраций к местным реалиям.
- c) Учет культурных особенностей при разработке учебных программ.
- d) Все вышеперечисленное.

30. Что является ключевым фактором успешного внедрения ИИ в образовании?

- a) Наличие самых современных технологий.
- b) Тщательное планирование и учет потребностей всех участников образовательного процесса.
- c) Замена всех традиционных методов обучения ИИ-инструментами.
- d) Максимальная автоматизация всех процессов без участия человека.

9.3. Критерии оценивания результатов итоговой аттестации

Оценка «зачтено» ставится, если:

- ответы на вопросы носят всеобъемлющий характер, при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, а также описании профессиональной деятельности используются материалы современных пособий и первоисточников;
- в ответе используется терминология, соответствующая конкретному периоду развития теории и практики профессиональной деятельности, где определение того или иного понятия формулируется без знания контекста его развития в системе профессионального понятийного аппарата;
- ответы на вопрос имеют логически выстроенный характер;
- имеется личная точка зрения слушателя, основанная на фактическом и проблемном материале, приобретенном на лекционных, семинарских, практических занятиях и в результате самостоятельной работы.

Оценка «не зачтено» ставится, если:

- в ответе обнаруживается отсутствие владения материалом в объеме изучаемой дисциплины;
- в ответе на вопросы не дается трактовка основных понятий, при их употреблении;
- ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, не используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение.

9.4.Шкала оценивания результатов итоговой аттестации:

Критерии оценки	Оценка
% правильно выполненных заданий	
Выполнено до 60% не зачтено	не зачтено
Выполнено 61%-100 % правильно	зачтено