

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.11.2025 10:09:02

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffa0ee37e73fa19

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(КГУ)

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом КГУ
(протокол от
«26» августа 2025 г. № 1)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор  А.Н. Худин



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА – ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Использование искусственного интеллекта и нейросетей в
профессиональной деятельности преподавателя вуза»

КУРСК 2025

Разработчики (составители):

Подчалимова Галина Николаевна, доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики и профессионального образования, и.о.декана ФПК и ППК ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»

Золотухин Сергей Александрович педагогических наук, доцент профессор кафедры педагогики и профессионального образования ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»

**Раздел 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
– ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Использование искусственного интеллекта и нейросетей в
профессиональной деятельности преподавателя вуза»**

1.1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативные правовые основания для разработки дополнительной профессиональной программы – программы повышения квалификации «Использование искусственного интеллекта и нейросетей в профессиональной деятельности преподавателя вуза» (далее – программа) составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 152 ФЗ «О персональных данных»
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 149 ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- «Стратегия развития искусственного интеллекта в Российской Федерации на период до 2030 г.»
- Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»
- Федеральный закон от 26.07.2017 № 187 ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации»
- Нормативные акты ФСТЭК России (Федеральная служба по техническому и экспортному контролю)
- Нормативы ФСБ/ФСТЭК и рекомендации по обеспечению информационной безопасности для образовательных организаций.

1.1.2. Требования к слушателям

категория слушателей: профессорско-педагогический состав университета.

1.1.3.1. Особенности адаптации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Разработка адаптированной образовательной программы для лиц с ОВЗ и/или инвалидностью или обновление уже существующей образовательной программы определяются индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии) и осуществляются по заявлению слушателя (законного представителя).

1.1.3. Форма обучения: очно-заочная, с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

1.1.4. Трудоемкость освоения: 36 академических часа, включая все виды контактной и самостоятельной работы слушателя.

1.1.5. Период освоения: не менее 12 календарных дней

1.1.6. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы: лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

1.2. Цель реализации программы
совершенствование компетенций слушателей в области применения знаний об искусственном интеллекте в образовательном процессе.

1.3. Планируемые результаты обучения

Знать	Уметь
-------	-------

• Основные нормативно-правовые акты и органы, регулирующие применение ИИ и обработку персональных данных в России (152-ФЗ, 149-ФЗ, 273-ФЗ, стратегии по ИИ, роль Роскомнадзора, Минцифры, Минобрнауки, ФСТЭК/ФСБ). • Принципы цифрового права и правовые требования к легитимности использования ИИ-инструментов в вузе (согласия, основания обработки, ответственность, требования к прозрачности алгоритмов). • Этические принципы применения ИИ в образовании: справедливость, недискриминация, прозрачность, объяснимость и защита академической автономии. • Технические возможности и ограничения современных ИИ-технологий в образовательных задачах (персонализация, автоматизация оценивания, анализ данных, погрешности, смещения и надежность). • Методики оценки эффективности ИИ-решений и основные подходы к проектированию системных образовательных моделей и стратегиям внедрения в вузе (анализ кейсов, оценка рисков, управление изменениями).	• Оценивать соответствие ИИ-проектов требованиям законодательства и внутренним политикам вуза (проводить предварительный юридический аудит идеи/сервиса). • Выполнять анализ рисков и оценку воздействия на защиту персональных данных (DPIA) и планировать меры по снижению рисков информационной безопасности. • Выбирать и обосновывать подходящие ИИ-инструменты для учебных задач с учётом образовательной целесообразности, этики и технико-правовых ограничений. • Проектировать и внедрять адаптивные или смешанные образовательные модели с использованием ИИ, включая определение критериев эффективности и мониторинг результатов. • Организовывать прозрачные и этически обоснованные процедуры автоматизированного оценивания (настраивать валидацию моделей, обеспечивать объяснимость и обжалование результатов). • Планировать и проводить мероприятия по управлению изменениями в вузе: подготовка персонала, разработка локальных регламентов, взаимодействие с ИТ- и юридическими службами, коммуникация с участниками образовательного процесса.
---	---

Раздел 2. Содержание программы

2.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ	Самостоятел	Форма контроля
-------	-------------------------------------	-------------	-------------------------------------	-------------	----------------

		в	Лекция, час	Интерактив ное (прак) занятие, час	ьная рабо та, час	
	Входное тестирование	1		1		Задания в тестовой форме
1	Правовые, этические и цифровые аспекты внедрения ИИ в вузе	10	2	4	4	Практическ ая работа
1.1.	Федеральное и отраслевое законодательство, регулирующее ИИ и обработку данных в вузе	2	2			
1.2.	Цифровое право и правовая легитимность применения ИИ- инструментов	4		2	2	
1.3.	Этика использования искусственного интеллекта в образовательной практике	4		2	2	
2	Стратегии внедрения искусственного интеллекта в высшем образовании	10	4	4	2	Практическ ая работа
2.1.	Системный обзор возможностей и ограничений ИИ в образовании	2	2			

2.2.	Анализ экспериментальных данных и проектирование системных образовательных моделей	2		2		
2.3	Стратегии внедрения ИИ в университетскую среду: кейсы и управление изменениями	4	2	2	2	
3	Технологии искусственного интеллекта и их применение в преподавании вуза	14	2	4	8	Практическая работа
3.1.	Основы ИИ и его образовательный потенциал: возможности, ограничения и риски в академической среде	4	2		2	
3.2.	Практические сценарии внедрения ИИ в работу преподавателя	6		2	4	
3.3.	Применение ИИ в системе образовательного оценивания	4		2	2	
10.	Итоговая аттестация	2		2		Индивидуальный проект
	Итого:	36	8	12	14	

2.3. Календарный учебный график

Аудиторные занятия проводятся очно с использованием ДОТ не менее 1 раза в неделю по 6 часов в день. Точный порядок реализации модулей обучения определяется в расписании занятий.

2.4. Рабочая программа (содержание)

Входной контроль (тестирование – 1 ч.)

Модуль 1. Правовые, этические и цифровые аспекты внедрения ИИ в вузе

Тема 1.1. Федеральное и отраслевое законодательство, регулирующее ИИ и обработку данных в вузе (лекция 2 ч)

Лекция. Обзор ключевых нормативно-правовых актов, применимых к внедрению ИИ в университете: Конституция РФ как основа прав и свобод; Федеральные законы 152-ФЗ «О персональных данных», 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», 273-ФЗ «Об образовании в РФ», 187-ФЗ о безопасности критической информационной инфраструктуры; государственные стратегии и программы (Стратегия развития ИИ до 2030 г., Национальная программа «Цифровая экономика»). Роль регуляторов и ведомств: Роскомнадзор, Минцифры, Минобрнауки, ФСТЭК, ФСБ, Рособрнадзор. Подзаконные акты, рекомендации и методические письма: требования к обработке персональных данных студентов и сотрудников, уведомления и согласия, трансграничная передача данных, сертификация и требования к средствам защиты. Практические последствия для вуза: необходимость локальных регламентов, взаимодействие с юридической и ИБ-службами, ответственность и порядок реагирования на инциденты.

Тема 1.2. Цифровое право и правовая легитимность применения ИИ-инструментов (практическое занятие 2 ч, самостоятельная работа – 2 ч)

Практическое занятие. Разбор сценариев легитимного и нелегитимного использования ИИ-инструментов в образовательной деятельности: обработка персональных данных без согласия, использование облачных сервисов за рубежом, автоматизированные решения при оценивании и приеме, ответственность за ошибки алгоритма. Анализ типовых договоров с поставщиками ИИ-решений, требований локальных политик и соглашений об обработке данных. Рекомендации по юридическому сопровождению проектов ИИ в вузе (проверка правовых оснований, формулировка целей обработки, прописывание обязанностей поставщика).

Самостоятельная работа. Подготовка краткого юридического заключения (1–2 страницы) для гипотетического ИИ-проекта в университете: описание правовых рисков и предложенные меры по обеспечению легитимности (ссылки на применимые нормы).

Тема 1.3. Этика использования искусственного интеллекта в образовательной практике (практическое занятие 2 ч, самостоятельная работа – 2 ч)

Практическое занятие. Обсуждение этических принципов применения ИИ: справедливость и недискриминация, прозрачность и объяснимость, защита автономии преподавателя и студента, конфиденциальность, предотвращение вреда. Разбор реальных кейсов этических дилемм (биас в алгоритмах, использование проактивной аналитики поведения студентов, автоматические санкции). Разработка чек-листа этической оценки ИИ-решения.

Самостоятельная работа. Составление этического меморандума для внедрения конкретного инструмента: обоснование этичности, выявленные риски, меры по минимизации вреда и обеспечению прозрачности.

Модуль 2. Стратегии внедрения искусственного интеллекта в высшем образовании

Тема 2.1. Системный обзор возможностей и ограничений ИИ в образовании (лекция 2 ч)

Лекция. Категории ИИ-технологий, применимых в образовании: адаптивные обучающие системы, рекомендательные алгоритмы, NLP-инструменты, системы автоматизированного оценивания, аналитика учебных данных. Педагогический потенциал: персонализация, ускорение обратной связи, поддержка дистанционных форм обучения, анализ больших данных для повышения качества образования. Технические и методологические ограничения: погрешности моделей, смещения данных, вопросы воспроизводимости и надежности, влияние на учебный процесс и преподавательскую практику. Риски и требования к оценке качества моделей.

Тема 2.2. Анализ экспериментальных данных и проектирование системных образовательных моделей (практическое занятие 2 ч)

Практическое занятие. Методы сбора и предобработки образовательных данных, базовые подходы к экспериментальному дизайну в педагогических исследованиях с использованием ИИ (контрольные группы, метрики эффективности, статистическая значимость). Инструменты для визуализации и интерпретации результатов экспериментов, базовые принципы валидации моделей (переобучение, кросс-валидация). Практическая отработка: анализ небольшого набора учебных данных, формулировка выводов и предложений по модификации образовательной модели.

Тема 2.3. Стратегии внедрения ИИ в университетскую среду: кейсы и управление изменениями (лекция 2 ч, практическое занятие 2 ч, самостоятельная работа – 2 ч)

Лекция. Модели внедрения ИИ в вузе: пилотные проекты, поэтапное масштабирование, централизованные vs децентрализованные решения. Компоненты стратегии: управление заинтересованными сторонами, бюджетирование, оценка эффективности, риски и их управление, нормативно-правовое сопровождение. Практическое занятие. Разработка дорожной карты внедрения на примере кейса (формирование целей, этапов, ответственных, KPI, мер безопасности). Выступления групп, критический разбор предложений.

Самостоятельная работа. Подготовка краткой дорожной карты (2–3 страницы) для пилотного применения ИИ в одной из образовательных функций (например, автоматизированное оценивание, персональная поддержка студентов).

Тема 3.1. Основы ИИ и его образовательный потенциал: возможности, ограничения и риски в академической среде (лекция 2 ч, самостоятельная работа – 2 ч)

Лекция. Краткое введение в ключевые подходы ИИ (машинное обучение, нейронные сети, правила и логика, обработки естественного языка) и их прикладные сценарии в образовании. Обсуждение реального образовательного потенциала и характерных рисков: неточности в выводах, утрата педагогического контроля, угрозы академической честности. Примеры использования в учебной, научной и административной деятельности вуза.

Самостоятельная работа. Подготовка рефлексивного эссе (не более 1 страницы) о возможностях и ограничениях выбранного ИИ-инструмента в собственном учебном курсе с указанием предполагаемых рисков и мер их снижения.

Тема 3.2. Практические сценарии внедрения ИИ в работу преподавателя (практическое занятие 2 ч, самостоятельная работа – 4 ч)

Практическое занятие. Демонстрация и отработка практических сценариев: генерация учебных материалов и планов, автоматизация обратной связи, персонализация заданий, чат-боты для консультирования студентов, помощь в подготовке оценочных материалов. Практические упражнения по применению инструментов и адаптации их под учебные цели. Обсуждение ограничений и правил использования.

Самостоятельная работа. Разработка учебного сценария (4–6 страниц или эквивалент) для одного курса с включением 1–2 ИИ-инструментов: цель внедрения, ожидаемые эффекты, план реализации, оценочные метрики и меры безопасности/конфиденциальности.

Тема 3.3. Применение ИИ в системе образовательного оценивания (практическое занятие 2 ч, самостоятельная работа – 2 ч)

Практическое занятие. Типы автоматизированных систем оценивания: автоматическая проверка тестов, оценивание открытых ответов с помощью NLP, аналитика прогресса, системы раннего предупреждения о рисках отсева. Практическая работа по оценке надежности и валидности подобных систем, настройка критериев и процедур апелляции, обеспечение объяснимости решений. Разбор кейсов ошибок оценивания и способов их предотвращения.

Самостоятельная работа. Подготовка протокола процедуры внедрения автоматизированного оценивания для одного учебного элемента: критерии валидации, процедура апелляции, правила документооборота и хранения результатов.

5. Итоговая аттестация (практическое занятие – 2 ч.)

Процедура итоговой аттестации слушателей проводится в форме выполнения итогового индивидуального проекта.

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Входной контроль

Форма: тестирование

Описание, требования к выполнению: Входная диагностика проводится на начальном этапе обучения. Тест состоит из 10 вопросов с предполагаемыми ответами, максимум баллов – 10 баллов. Для успешного прохождения теста необходимо набрать 70 % верных ответов (не менее 7 баллов).

Время на выполнение – 1 ак. час.

Критерии оценивания: В каждом вопросе теста 1 правильный ответ, необходимо выбрать правильный ответ на не менее чем на 8 вопросов.

Примеры заданий:

1. Что из перечисленного является ключевым требованием Федерального закона №152-ФЗ «О персональных данных» при обработке данных студентов в ИИ-системе?
 - А) Обязательное хранение всех данных на физических носителях в здании вуза
 - В) Наличие правового основания для обработки (например, согласие или иной законный основание)
 - С) Запрет на любое использование данных в аналитике и машинном обучении
 - Д) Обязанность публикации всех данных в открытом доступеПравильный ответ: В
2. Какой из терминов лучше всего описывает ситуацию, когда алгоритм ИИ систематически даёт неверные результаты для определённой группы студентов?
 - А) Переобучение (overfitting)

- В) Биас (смещение)
- С) Нормализация данных
- Д) Регуляризация

Правильный ответ: В

3. Что из перечисленного является примером объяснимости (explainability) в контексте автоматизированного оценивания?

- А) Полная автоматическая выставка оценки без возможности посмотреть логи
- В) Предоставление студенту подробного отчёта о том, какие признаки привели к выставленной оценке
- С) Скрытие алгоритмов как коммерческой тайны, без пояснений
- Д) Увеличение точности модели любой ценой

Правильный ответ: В

4. Какой из подходов наиболее корректен для снижения рисков утечки персональных данных при использовании облачных ИИ-сервисов?

- А) Передача всех данных в облако без шифрования — для быстрой обработки
- В) Анонимизация и минимизация объёма передаваемых персональных данных; использование шифрования и договорных гарантий с поставщиком
- С) Полный отказ от любых облачных сервисов в любых случаях
- Д) Публикация инструкций по доступу к сервису для всех сотрудников вуза

Правильный ответ: В

5. Какая из задач наиболее типична для применения NLP (обработки естественного языка) в преподавательской практике?

- А) Оптимизация работы процессора сервера
- В) Автоматическая проверка эссе и предоставление комментариев по содержанию и структуре
- С) Проектирование лабораторного оборудования
- Д) Увеличение скорости печати документов

Правильный ответ: В

6. Что из перечисленного является примером этической проблемы при внедрении ИИ в образовательный процесс?

- А) Увеличение числа опечаток в лекционных слайдах
- В) Возникновение дискриминации при отборе стипендиатов из-за смещённой модели оценки
- С) Снижение стоимости лицензий на ПО
- Д) Увеличение доли дистанционных экзаменов

Правильный ответ: В

7. Какой из пунктов относится к элементам стратегии внедрения ИИ в вузе?

- А) Игнорирование мнения преподавателей и студентов при выборе системы

- В) Проведение пилотных проектов, оценка эффективности и поэтапное масштабирование
- С) Замена всех преподавателей ИИ-ботами в первый же год
- Д) Полный перенос всех данных в публичный репозиторий для прозрачности

Правильный ответ: В

8. Что такое DPIA (оценка воздействия на защиту персональных данных) в контексте ИИ-проектов?

- А) Методика по ускорению обучения нейросетей
- В) Процесс анализа рисков обработки персональных данных и мер по их снижению до допустимого уровня
- С) Название популярной архитектуры нейронных сетей
- Д) Формат файла для хранения моделей ИИ

Правильный ответ: В

9. Какой технический признак указывает, что модель машинного обучения может страдать переобучением (overfitting)?

- А) Высокая точность на тренировочных данных и значительно более низкая на валидационных/тестовых данных
- В) Одинаково высокая точность как на тренировочных, так и на тестовых данных
- С) Низкая точность на тренировочных данных и высокая на тестовых
- Д) Полное отсутствие ошибок на любых данных

Правильный ответ: А

10. При подготовке проекта по внедрению ИИ в курс преподаватель обязан в первую очередь:

- А) Сразу развернуть сложную модель без согласования с юристами и ИТ-службой
- В) Оценить образовательную цель, правовые и этические риски, согласовать с заинтересованными службами и подготовить пилот с планом оценки эффективности
- С) Скрыть использование ИИ от студентов, чтобы избежать сопротивления
- Д) Попросить студентов самостоятельно обучить модель на своих домашних компьютерах

Правильный ответ: В

Итоговая аттестация

Форма: защита итогового индивидуального проекта продукта.

Описание, требования к выполнению: для прохождения итоговой аттестации по результатам обучения осуществляет подготовку индивидуального проекта.

Итоговое задание выполняется на основе совокупности подготовленных в процессе обучения практических работ.

Время выполнения 2 ак. часа.

Критерии оценивания: Актуальность и цель проекта

Научно-методическая обоснованность и теоретическая база

Соответствие нормативно-правовым и этическим требованиям

Практическая применимость и педагогическая ценность

Качество проектного решения / техническая реализация (при наличии прототипа)

Методика оценки эффективности и валидация результатов

Инновационность и критический анализ ограничений

Защита проекта и презентационные навыки **Количество попыток:** не ограничено

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- «Стратегия развития искусственного интеллекта в Российской Федерации на период до 2030 г.»
- Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»
- Федеральный закон от 26.07.2017 № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации»
- Нормативные акты ФСТЭК России (Федеральная служба по техническому и экспортному контролю)
- Нормативы ФСБ/ФСТЭК и рекомендации по обеспечению информационной безопасности для образовательных организаций.

Интернет-ресурсы:

1. Бессмертный И. А. Интеллектуальные системы: учебник и практикум для вузов (курс с экзаменом). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469867> (дата обращения: 15.09.2025).

2. Искусственный интеллект в школах: опыт Китая. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://report.apkpro.ru/news/detail/281> (дата обращения: 15.09.2025).

3. Китай занялся выращиванием талантов для развития искусственного интеллекта. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/Wu7Ti> (дата обращения: 12.09.2025).

4. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, «Искусственный интеллект». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/1046/> (дата обращения: 10.09.2025).

5. McKinsey & Company: «Artificial intelligence: The time to act is now». [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://clck.ru/Wu7TH> обращения: 10.09.2025).

4.2. Материально-технические условия реализации программы **Технические средства обучения**

Для реализации программы необходимо компьютерное и мультимедийное оборудование для использования видео- и аудиовизуальных средств обучения с подключением к сети интернет.

Используется электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «Курский государственный университет» <https://my.kursksu.ru/>

Применяется платформа Moodle, на базе которой реализуется обучение с использованием дистанционных образовательных технологий. В Moodle размещаются лекционные материалы, материалы практических и самостоятельных работ, оценочные материалы согласно разработанной дополнительной профессиональной программе повышения квалификации.