

**АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины**  
**Б1.О.37 «Этика и социальная ответственность в ИИ»**

**Объем трудоемкости:** 2 з.е.

**Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)**

**Цель освоения дисциплины** Формирование у будущих специалистов в области искусственного интеллекта и аналитики данных системного понимания этических принципов, правовых норм и социальной ответственности, связанных с разработкой и применением ИИ, а также выработка практических навыков для выявления, анализа и минимизации этических рисков в профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины**

- Сформировать понимание ключевых этических проблем и дилемм, порождаемых современными ИИ-технологиями (предвзятость, приватность, безопасность, подотчетность).
- Изучить основные принципы, frameworks и регуляторные инициативы в области ответственного ИИ (на международном и национальном уровнях).
- Освоить методики выявления ценностных предпосылок, когнитивных искажений и культурно-обусловленных предвзятостей в данных и алгоритмах.
- Развить навыки применения инструментов и методов профессиональной коммуникации для обсуждения, презентации и аргументации этических аспектов ИИ-проектов.
- Научить интегрировать этические соображения и методики управления рисками на различных стадиях жизненного цикла ИИ-систем.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Этика и социальная ответственность в ИИ» относится к Обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули учебного плана».

Материал курса тесно связан с дисциплинами Машинное обучение, Глубокое обучение, Нейросетевые технологии, Обработка данных на Python, Аналитика данных, Технологии обработки больших данных, Технологии компьютерного зрения, Технологии обработки языка, Генеративный искусственный интеллект, Промпт-инжиниринг.

Дисциплина напрямую определяет **качество и глубину** выпускной работы

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**Роль 1: Data Analyst (Аналитик данных)**

Задачи:

1. Статистический анализ, визуализация данных, предварительная обработка.
2. Создание прогнозных моделей
3. Построение аналитических моделей для поддержки бизнес-решений.

**Роль 2: MLOps (Специалист по эксплуатации ИИ)**

Задачи:

1. DevOps для ML.
2. Автоматизация, мониторинг ML-систем.
3. Операционное управление жизненным циклом ML-моделей.

**Роль 3: AI PM (Менеджер проектов ИИ)**

Задачи:

1. Управление ИИ-проектами от идеи до внедрения
2. Анализ бизнес-требований и постановка задач
3. Оценка эффективности и ROI ИИ-решений

**Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций**

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-3 Способен самостоятельно представлять научные результаты, составлять научные документы и отчеты</b>	
<b>ОПК-3.2</b> Участвует в научных конференциях и семинарах, аргументированно защищает свою точку зрения и отвечает на вопросы по теме исследования	Готовит и представляет отчеты и презентации по этическому аудиту ИИ-проекта, аргументирует свою позицию в ходе дебатов и обсуждений этических дилемм.
<b>ОПК-8 Способен использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности</b>	
<b>ОПК-8.1</b> Соблюдает нормы авторского права и лицензирования при использовании и разработке программного обеспечения	Знает: Основные положения Гражданского кодекса РФ (часть IV) об интеллектуальной собственности, Виды лицензий на программное обеспечение: проприетарные, открытые, свободные Умеет: Оформлять права на создаваемое программное обеспечение Владеет: Навыками составления и проверки лицензионных соглашений
<b>ОПК-8.2</b> Понимает юридические основы кибербезопасности и ответственности за нарушения в цифровой среде	Знает: Правовые основы защиты персональных данных Умеет: Анализировать правовые риски при разработке и внедрении ИИ-систем Владеет: Методами правового анализа в области цифровой среде
<b>ML-1 Способен применять знания об истории развития и трендах современного ИИ для формулирования корректных постановок задач и поиска перспективных способов решения проблем с помощью ИИ</b>	
<b>ML-1.1</b> Позиционирует собственную задачу в заданной области знания с точки зрения трендов современного искусственного интеллекта	Анализирует современные тренды в области регулирования и этики ИИ (EU AI Act, ГОСТы) при постановке задач разработки ИИ-систем, обосновывая актуальность и корректность их постановки с учетом социального контекста.
<b>SS-1 Способен осуществлять свою трудовую деятельность с учетом определения корректной роли ИИ в различных процессах, критического анализа последствий применения ИИ-технологий, этических принципов</b>	
<b>SS-1.1</b> Определяет ценностные предпосылки, когнитивные искажения, культурно-обусловленные предвзятости	Проводит аудит датасетов и моделей на наличие предвзятостей, выявляет и анализирует этические риски, связанные с постановкой задачи и контекстом применения ИИ-системы.

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
в данных, алгоритмах, постановке задач для ИИ.	
<b>SS-1.2</b> Применяет методики работы с этическими и социальными рисками, возникающими на разных стадиях жизненного цикла ИИ.	Разрабатывает этические гайдлайны и рекомендации по минимизации рисков для конкретного ИИ-проекта, используя известные frameworks (например, Microsoft RAI, OECD AI Principles).

### Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение в этику ИИ. Основные концепции и вызовы.	10	2	2		6
2.	Предвзятость и справедливость алгоритмов (Algorithmic Fairness).	12	2	4		6
3.	Конфиденциальность, прозрачность и подотчетность ИИ-систем.	12	2	4		6
4.	Регулирование ИИ: правовые нормы и отраслевые стандарты.	10	2	2		6
5.	Социальные последствия ИИ и управление рисками.	8	2	2		4
6.	Инструменты и практики внедрения ответственного ИИ в проекты.	12	4	4		4
7.	Презентация и защита проектов.	5,8	2	-		3,8
<b>ИТОГО по разделам дисциплины</b>		<b>69,8</b>	<b>16</b>	<b>18</b>		<b>35,8</b>
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2				
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2				
Подготовка к текущему контролю						
<b>Общая трудоемкость по дисциплине</b>		<b>72</b>				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия/семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

**Автор:** Калайдина Г.В. – к. ф.-м. н., доцент КАДИИ