

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе:

ФИО: Хоружий Людмила Ивановна

Должность: директор института экономики и управления АПК

Дата подписания: 08.08.2025 10:25:29

Уникальный идентификационный ключ:

1e90b132d9b04dce67585160b015dddf2cb1e6a9



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –

МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»

(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт Экономики и управления АПК
Кафедра Прикладной информатики

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

экономики и управления АПК

Л.И. Хоружий

« 28 » 08 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.01 Этика и философия искусственного интеллекта
(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленности:

«ИТ-новации и цифровые решения для бизнеса»

«Архитектура систем искусственного интеллекта»

Курс 2

Семестр 3

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Москва, 2025

Разработчик (и): Журавлев М.В., к.ф./м.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«28» августа 2025 г.

Рецензент: Ашмарина Т.И., д.э.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«28» августа 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта и учебного плана по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.

И.о. зав. кафедрой прикладной информатики Е.В. Худякова д.э.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«28» августа 2025 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической
комиссии института:

Гупалова Т.Н., к.э.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



«28» августа 2025 г.

И.о. Зав. выпускающей кафедрой прикладной информатики

Худякова Е.В., д.э.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«28» августа 2025 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ



СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.В.ДВ.01.01 «ЭТИКА И ФИЛОСОФИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА», СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	6
ПО СЕМЕСТРАМ	6
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3 ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/ ЗАНЯТИЯ.....	10
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	13
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	13
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	15
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	15
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	16
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	16
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	17
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .	18
Виды и формы отработки пропущенных занятий	19
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	19

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

**Б1.В.ДВ.01.01 «Этика и философия искусственного интеллекта»
для подготовки магистров по направлению 09.04.03 Прикладная информатика направленности «ИТ-новации и цифровые решения для бизнеса»
«Архитектура систем искусственного интеллекта»**

Цель освоения дисциплины: сформировать у студентов понимание ключевых аспектов философии искусственного интеллекта, включая исторические и теоретические основы, современные подходы, а также этические и философские проблемы искусственного интеллекта; развить навыки критического анализа и оценивания моральных дилемм, возникающих при использовании искусственного интеллекта; научить применять теоретические знания об искусственном интеллекте для решения задач бизнес-анализа.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3.

Краткое содержание дисциплины:

Дисциплина «Этика и философия искусственного интеллекта» знакомит студентов с ролью информационных технологий в современном обществе, исследует их влияние на социальные, культурные и экономические процессы. В рамках курса рассматривается понятие искусственного интеллекта, его виды и уровни развития, а также современные технологии машинного обучения, нейросетей и архитектур систем ИИ. Особое внимание уделяется этическим проблемам, возникающим при создании и использовании ИИ: вопросы конфиденциальности, ответственности за автоматические решения, прозрачности и возможности дискриминации. Студенты узнают о существующих нормах, стандартах и регулятивных механизмах, которые помогают обеспечивать этично ответственное развитие технологий.

Общая трудоемкость дисциплины/в т.ч. практическая подготовка:
108/3 (часы/зач. ед.)

Промежуточный контроль: зачет.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Этика и философия искусственного интеллекта» является формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих способность к использованию технологий искусственного интеллекта (ИИ), интеллектуальных информационных технологий (ИТ) и систем в профессиональной деятельности, а также способность практического использования навыков получения и формализации знаний, а также навыков применения методов и технологий ИИ для моделирования сложных систем и процессов. Учебный процесс по освоению дисциплины направлен на использование современных

цифровых технологий, в том числе цифровых сервисов, моделей и программного обеспечения на основе технологий ИИ.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Этика и философия искусственного интеллекта» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Дисциплина «Этика и философия искусственного интеллекта» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 09.04.03 Прикладная информатика.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Этика и философия искусственного интеллекта» являются дисциплины магистратуры – Информационное общество и проблемы прикладной информатики, Системы искусственного интеллекта, Методы управления знаниями и принятием решений в АПК, Обеспечение подготовки и согласования коммерческого предложения по разработки ИС.

Дисциплина «Этика и философия искусственного интеллекта» является основополагающей для подготовки к сдаче государственного экзамена, ВКР.

Особенностью дисциплины является получение знаний и навыков использования искусственного интеллекта в задачах оптимизации профессиональной деятельности.

Рабочая программа дисциплины «Этика и философия искусственного интеллекта» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине Б1.В.ДВ.01.01 «Этика и философия искусственного интеллекта», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины

Курс проходит в 3 семестре и рассчитан на 8 часов лекций, 28 часов практических занятий, 71,65 часов самостоятельной работы и 0,35 КРА.

Текущая аттестация студентов - оценка знаний и умений проводится на практических занятиях с помощью защиты практических работ и оценки самостоятельной работы студентов.

Промежуточный контроль проводится в форме зачета с оценкой в 3 семестре.

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	ПКос-12	Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	ПКос-12.1 Знает алгоритмы методов научного исследования проектирования и управления информационными системами в экономике АПК	алгоритмы методов научного исследования проектирования и управления информационными системами в экономике АПК	-	-
			ПКос-12.2 Применяет методы научного исследования проектирования и управления информационными системами в экономике АПК	-	применять методы научного исследования проектирования и управления информационными системами в экономике АПК	-
			ПКос-12.3 Владеет инструментарием научного исследования проектирования и управления информационными системами в экономике АПК	-	-	инструментарием научного исследования проектирования и управления информационными системами в экономике АПК

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам
		№3
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108/4	108/4
1. Контактная работа:	36,35/4	36,35/4
Аудиторная работа	36,35/4	36,35/4
<i>лекции (Л)</i>	8	8
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	28/4	28/4
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>	-	-
<i>консультации перед экзаменом</i>	-	-
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,35	0,35
2. Самостоятельная работа (СРС)	71,65	71,65
<i>курсовая работа (подготовка)</i>	-	-
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	62,65	62,65
<i>Подготовка к зачету с оценкой (контроль)</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:	зачет с оценкой	

* в том числе практическая подготовка

4.2 Содержание дисциплины

Тематический план по очной форме обучения представлен в таблице 3.

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ всего/*	ПКР	
Тема 1. Информатизация. Понятие искусственного интеллекта (ИИ). ИИ как фундаментальная наука и технология комплексных технологических решений. Философия и формирование этики ИИ. Основные проблемы философии ИИ	29,65	2	6	-	18,65
Тема 2. Проблемы внедрения этики ИИ в России. Перспективы и	20	2	6	-	12

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ всего/*	ПКР	
направления развития этического ИИ в России и мире.					
Тема 3. Этические аспекты доверия к ИИ.	18	1	5	-	8
Тема 4. Создание и использование этичного и социально приемлемого ИИ в современном мире.	24	2	6	-	13
Тема 5. Методы оценки рисков, возникающих вследствие внедрения ИИ. Передовые методы обнаружения и снижения воздействия ИИ.	16	1	5	-	11
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,35	-	-	0,35	
<i>Подготовка к зачёту с оценкой</i>	9				9
Всего за 3 семестр	108	8	28	0,35	71,65
Итого по дисциплине	108	8	28	0,35	71,65

Тема 1. Информатизация. Понятие искусственного интеллекта (ИИ). ИИ как фундаментальная наука и технология комплексных технологических решений. Философия и формирование этики ИИ. Основные проблемы философии ИИ.

Информатизация. Понятие ИИ. Специфика научно-технического прогресса. Понятие информатизации. Создание систем ИИ. Искусственный интеллект как фундаментальная наука и технология комплексных технологических решений. Предмет изучения. Основные направления исследований в области искусственного интеллекта. Предпосылки возникновения Подходы к искусственному интеллекту. Компьютерное понимание естественного языка как важнейшая составляющая моделирования интеллектуальной деятельности человека. Сферы применения искусственного интеллекта. Философия и формирование этики искусственного интеллекта. Машинная мораль: создание или обучение. Моральная психология ИИ и проблема этического отказа. Моделирование и обоснование предпочтений и этических приоритетов в системах ИИ. Вычислительное право, символический дискурс и конституция ИИ. Основные проблемы философии ИИ. Характеристика основных философских проблем, связанных с созданием систем ИИ: соотношение естественного и искусственного интеллектов; возможности «мышления» систем ИИ; цель создания систем ИИ; безопасность работы систем искусственного интеллекта; этические нормы в коммуникации с системами искусственного интеллекта.

Тема 2. Проблемы внедрения этики ИИ в России. Перспективы и направления развития этического ИИ в России и мире.

Руководящие принципы и ценности этически-ориентированного ИИ. Этика ИИ в различных междисциплинарных областях: образования, судебной системы, здравоохранения, Системы «Умный дом».

Тема 3. Этические аспекты доверия к ИИ.

Понятие доверенного ИИ. Этические аспекты доверия к ИИ. Российские и мировые стандарты, связанные с доверенными системами ИИ.

Тема 4. Создание и использование этичного и социально приемлемого ИИ в современном мире.

Опыт применения ИИ в социальном обеспечении. Рынок ИИ в России и мире. Использование ИИ в государственном управлении, производстве, медицине, образовании и культуре. Влияние использования ИИ на занятость населения за счет повышения автоматизации бизнес-процессов, создания рабочих мест.

Тема 5. Методы оценки рисков, возникающих вследствие внедрения ИИ. Передовые методы обнаружения и снижения воздействия ИИ.

Характер рисков использования систем ИИ. Международные стандарты, содержащие рекомендации по управлению рисками, с которыми сталкиваются организации при разработке и применении методов и систем ИИ. Оценка свойств устойчивости систем ИИ.

4.3 Лекции/лабораторные/практические/ занятия

Таблица 4

Содержание лекций /практических занятий и контрольные мероприятия

N	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практическая подготовка
1	Тема 1. Информатизация. Понятие искусственного интеллекта (ИИ). ИИ как фундаментальная наука и технология комплексных технологических решений. Философия и формирование этики	Лекция 1. Информатизация. Понятие искусственного интеллекта (ИИ). ИИ как фундаментальная наука и технология комплексных технологических решений.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3.	-	1
		Практические занятие. Информатизация. Понятие искусственного интеллекта (ИИ). ИИ как фундаментальная наука и технология комплексных технологических решений. Философия и формирование этики ИИ. Основные проблемы философии ИИ.	ПКос-12.2; ПКос-12.3.	устный опрос	6
		Лекция 2. Философия и формирование этики ИИ. Основ-	ПКос-12.1; ПКос-12.2;	-	1

N	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практическая подготовка
	ИИ. Основные проблемы философии ИИ	ные проблемы философии ИИ.	ПКос-12.3.		
2	Тема 2. Проблемы внедрения этики ИИ в России. Перспективы и направления развития этического ИИ в России и мире.	Лекция 3. Проблемы внедрения этики ИИ в России.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3.	-	1
Лекция 4. Перспективы и направления развития этического ИИ в России и мире.		ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3.	-	1	
Практические занятия. Проблемы внедрения этики ИИ в России. Перспективы и направления развития этического ИИ в России и мире.		ПКос-12.2; ПКос-12.3.	устный опрос	6	
3	Тема 3. Этические аспекты доверия к ИИ.	Лекция 5. Этические аспекты доверия к ИИ.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3.	-	1
Практические занятия. Российские и мировые стандарты, связанные с доверенными системами ИИ.		ПКос-12.2; ПКос-12.3.	устный опрос	5	
4	Тема 4. Создание и использование этического и социально приемлемого ИИ в современном мире.	Лекция 6. Создание этического и социально приемлемого ИИ в современном мире.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3.	-	1
Лекция 7. Применение этического и социально приемлемого ИИ в современном мире.		ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3.	-	1	
Практические занятия. Использование ИИ в государственном управлении, производстве, медицине, образовании и культуре. Влияние использования ИИ на занятость населения за счет повышения автоматизации бизнес-процессов, создания рабочих мест.		ПКос-12.2; ПКос-12.3.	устный опрос	6	
5	Тема 5. Методы оценки рисков, воз-	Лекция 8. Методы оценки рисков, возникающих вследствие внедрения ИИ. Пере-	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3.	-	1

№	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практическая подготовка
	никающих вследствие внедрения ИИ. Передовые методы обнаружения и снижения воздействия ИИ.	новые методы обнаружения и снижения воздействия ИИ. Международные стандарты, содержащие рекомендации по управлению рисками, с которыми сталкиваются организации при разработке и применении методов и систем ИИ. Оценка свойств устойчивости систем ИИ.	ПКос-12.2; ПКос-12.3.	устный опрос	5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины представлен в Таблице 5.

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1	Тема 1. Информатизация. Понятие искусственного интеллекта (ИИ). ИИ как фундаментальная наука и технология комплексных технологических решений. Философия и формирование этики ИИ. Основные проблемы философии ИИ.	Компьютерное понимание естественного языка как важнейшая составляющая моделирования интеллектуальной деятельности человека. Сферы применения искусственного интеллекта. ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3.
2	Тема 2. Проблемы внедрения этики ИИ в России. Перспективы и направления развития этического ИИ в России и мире.	Руководящие принципы и ценности этически-ориентированного ИИ. ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3.
3	Тема 3. Этические аспекты доверия к ИИ.	Понятие доверенного ИИ. Этические аспекты доверия к ИИ. ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3.
4	Тема 4. Создание и использование этичного и социально приемлемого ИИ в современном мире.	Опыт применения ИИ в социальном обеспечении. Рынок ИИ в России и мире. ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3.
5	Тема 5. Методы оценки рисков, возникающих вследствие внедрения ИИ. Передовые методы обнаружения и снижения воздействия ИИ.	Характер рисков использования систем ИИ. ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3.

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Тема 1. Информатизация. Понятие искусственного интеллекта (ИИ). ИИ как фундаментальная наука и технология комплексных технологических решений. Философия и формирование этики ИИ. Основные проблемы философии ИИ.	Л	Информационные и коммуникационные технологии
		ПЗ	Работа студентов с учебно-методическим порталом, электронными ресурсами.
2.	Тема 2. Проблемы внедрения этики ИИ в России. Перспективы и направления развития этического ИИ в России и мире.	Л	Информационные и коммуникационные технологии
		ПЗ	Работа студентов с учебно-методическим порталом, электронными ресурсами.
3.	Тема 3. Этические аспекты доверия к ИИ.	Л	Информационные и коммуникационные технологии
		ПЗ	Работа студентов с учебно-методическим порталом, электронными ресурсами.

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

1) Вопросы для устного опроса:

К теме 1. Информатизация. Понятие искусственного интеллекта (ИИ). ИИ как фундаментальная наука и технология комплексных технологических решений. Философия и формирование этики ИИ. Основные проблемы философии ИИ.

1. Что такое информатизация и какие основные процессы она включает?
2. Как можно определить искусственный интеллект и какие его основные типы существуют?
3. В чем заключается отличие искусственного интеллекта от обычных программных систем?
4. Почему ИИ считается фундаментальной наукой и технологией?
5. Какие главные этические вопросы возникают при разработке и использовании ИИ?
6. Какие философские проблемы связаны с развитием ИИ?
7. Как формируются этические нормы в сфере ИИ?

К теме 4. Создание и использование этического и социально приемлемого ИИ в современном мире.

1. Что подразумевается под этическим и социально приемлемым ИИ?
2. Какие принципы лежат в основе создания этического ИИ?
3. Какие основные требования предъявляются к разработке социально приемлемого ИИ?
4. Как учитывать интересы разных социальных групп при создании ИИ?
5. Какие проблемы могут возникнуть при неправильной этической реализации ИИ?
6. Какие существуют международные стандарты и рекомендации по этике ИИ?
7. Каковы практические шаги по внедрению этического ИИ в бизнес-процессы?

3) Перечень вопросов, выносимых на зачет:

1. Что такое информатизация и как она влияет на общественное развитие?
2. Дайте определение искусственного интеллекта.
3. Перечислите основные виды искусственного интеллекта.
4. В чем заключается отличие искусственного интеллекта от обычных программных систем?
5. Почему ИИ считается фундаментальной наукой и технологией?
6. Какие основные этические проблемы связаны с развитием и применением ИИ?
7. Назовите ключевые философские вопросы, связанные с развитием ИИ.
8. Какие принципы формирования этических норм для ИИ существуют?
9. Какие основные трудности возникают при внедрении этики ИИ в России?
10. Назовите международные организации, работающие по вопросам этики ИИ.
11. Почему важно развивать доверие к системам искусственного интеллекта?
12. Какие факторы влияют на уровень доверия пользователей к ИИ?
13. Что такое объяснимость решений ИИ и почему она важна?
14. Какие основные требования предъявляются к созданию этического и социально приемлемого ИИ?
15. Какие методы оценки рисков связаны с внедрением ИИ?
16. Назовите передовые методы обнаружения угроз в системах ИИ.
17. Какие средства используются для снижения негативных воздействий ИИ?
18. В чем заключается роль международных стандартов в регулировании этики ИИ?
19. Какие основные вызовы стоят на пути внедрения этически ответственного ИИ в России?
20. Международные стандарты, содержащие рекомендации по управлению рисками, с которыми сталкиваются организации при разработке и применении методов и систем ИИ.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 7

Система оценки зачета

Оценка	Критерии
Зачтено	Заслуживает студент, который показал достаточный объем знаний в рамках изучения дисциплины, в ответе использовал научную терминологию, умеет делать выводы без существенных ошибок, владеет инструментарием изучаемой дисциплины, умеет его использовать в решении стандартных задач, ориентируется в основных методиках, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине, сформировал компетенции, умения и навыки, защитил проектную работу «Мультимедийная презентация».
Не зачтено	Заслуживает студент, который показал не достаточно полный объем знаний в рамках изучения дисциплины, в ответе не использовал научную терминологию, не умеет делать выводы по результатам изучения дисциплины, показывает слабое владение инструментарием изучаемой дисциплины, не умеет ориентироваться в основных методиках, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине, показывает низкий уровень культуры исполнения заданий, не сформировал компетенции, умения и навыки, отказывается от ответа, не защитил проектную работу «Мультимедийная презентация».

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенций по дисциплине применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу традиционной системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование оценки студента осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Квон Д. А., Павлова Т. П., Цвык И. В. Философия и методология искусственного интеллекта: учебное пособие. – Москва: МАИ, 2022. – 94 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/256301>. – ISBN 978-5-4316-0894-0.
2. Финн В. К. Искусственный интеллект: методология, применения, философия = Artificial Intelligence: Methodology, Applications, Philosophy. – Москва: URSS; Москва: КРАСАНД, 2011. – 447 с.: ил. – Библиогр. в конце глав. – ISBN 978-5-396-00374-3.

7.2 Дополнительная литература

1. История информатики и философия информационной реальности: учеб. пособие для вузов / ред. Р. М. Юсупов, ред. В. П. Котенко. – Москва: Академический Проект, 2007. – 431 с.: ил. – (Gaudeamus). – ISBN 978-5-8291-0880-9.
2. Безопасность систем искусственного интеллекта. Ч. 1: Этика и правовые проблемы искусственного интеллекта: учеб. пособие / П. С. Ложников, С. С. Жумажанова, А. Е. Сулавко, А. Е. Самогуга. – Омск: ОмГТУ, 2023. – 42 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/421688>. – ISBN 978-5-8149-3615-8.
3. Форд М. Архитекторы интеллекта: вся правда об искусственном интеллекте от его создателей = Architects of intelligence: переводное издание. – Санкт-Петербург: Питер, 2020. – 413 с. – (Библиотека программиста). – ISBN 978-5-4461-1254-8.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Stepik (<https://stepik.org>)
2. Kaggle (<https://www.kaggle.com>)
3. Google Colab (<https://colab.research.google.com>)

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Тема 1. Информатизация. Понятие искусственного интеллекта (ИИ). ИИ как фундаментальная наука и технология комплексных технологических решений. Философия и формирование этики ИИ. Основные проблемы философии ИИ.	Stepik	Онлайн-платформа для обучения и курсов	Российская компания (Stepik Inc.)	2013
2	Тема 2. Проблемы	Stepik	Онлайн-	Российская	2013

	внедрения этики ИИ в России. Перспективы и направления развития этического ИИ в России и мире.		платформа для обучения и курсов	компания (Stepik Inc.)	
3	Тема 3. Этические аспекты доверия к ИИ.	Stepik	Онлайн-платформа для обучения и курсов	Российская компания (Stepik Inc.)	2013
4	Тема 4. Создание и использование этичного и социально приемлемого ИИ в современном мире.	Kaggle, Google Colab	Онлайн-платформа для соревнований по Data Science, Облачная среда для выполнения Python-кода и проектов ИИ	Компания Google (ныне принадлежит Google LLC)	2010
5	Тема 5. Методы оценки рисков, возникающих вследствие внедрения ИИ. Передовые методы обнаружения и снижения воздействия ИИ.	Kaggle, Google Colab	Онлайн-платформа для соревнований по Data Science, Облачная среда для выполнения Python-кода и проектов ИИ	Компания Google (ныне принадлежит Google LLC)	2010

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций (1 корпус, 110 аудитория)	проектор, экран настенный, компьютер

Компьютерный класс (1 корпус, 201-209 аудитории)	В каждом классе: Персональные компьютеры 20 шт. с доступом к интернету, Парты 20 шт. Стулья 20 шт. Доска маркерная 1 шт.
ЦНБ им. Н.И. Железнова	Читальный зал (25 компьютеров)
Общежитие	Комната для самоподготовки

11. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Основными видами обучения студентов по дисциплине являются лекции, практические занятия в компьютерном классе и самостоятельная работа студентов.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Этика и философия искусственного интеллекта» направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и практических занятиях, на развитие практических умений и включает такие виды работ, как:

- работа с лекционным материалом;
- работа с рекомендованной литературой при подготовке к практическим занятиям;
- подготовка к зачету.

При изучении дисциплины «Этика и философия искусственного интеллекта» используется рейтинговая система оценивания знаний студентов, которая позволяет реализовать непрерывную и комплексную систему оценивания учебных достижений студентов. Непрерывность означает, что текущие оценки не усредняются (как в традиционной технологии), а непрерывно складываются на протяжении семестра при изучении дисциплины. Комплексность означает учет всех форм учебной и самостоятельной работы студента в течение семестра.

Принципы рейтинга: непрерывный контроль (на каждом из аудиторных занятий) и получение более высокой оценки за работу, выполненную в срок. При проведении практических занятий предусмотрено широкое использование активных и интерактивных форм (разбор конкретных ситуаций, устный опрос, защита практических работ).

Бально–рейтинговая система повышает мотивацию студентов.

Промежуточным контролем по дисциплине является зачет с оценкой.

В результате изучения дисциплины формируются знания и умения в области инструментальных средств, студенты получают опыт в проектирование информационных систем. Каждому студенту во время практических занятий предоставляется полная возможность быть индивидуальным пользователем компьютера, самостоятельно отрабатывать учебные вопросы и выполнять индивидуальные учебные задания преподавателя.

Основная рекомендация сводится к обеспечению равномерной активной работы студентов над дисциплиной в течение всего семестра: студенты должны прорабатывать курс прослушанных лекций, готовиться к выполнению и защите

практических работ, а также выполнять задания, вынесенные на самостоятельную работу. Рекомендуется перед каждой лекцией просматривать содержание предстоящей лекции по учебнику и конспекту с тем, чтобы лучше воспринять материал лекции. Важно помнить, что ни одна дисциплина не может быть изучена в необходимом объеме только по конспектам. Для хорошего усвоения курса нужна систематическая работа с учебной и научной литературой, а конспект может лишь облегчить понимание и усвоение материала.

В подготовке к занятиям по дисциплине студенты должны активно использовать дополнительную литературу, поскольку именно с ее помощью можно получить наиболее полное и верное представление о происходящих в стране и в мире процессах.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан его отработать:

- лекцию отработывают путем устного ответа по пропущенной теме;
- практическое занятие путем выполнения практической работы, которая выполнялась на данном практическом занятии.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

В процессе обучения по дисциплине «Этика и философия искусственного интеллекта» используются лекционно-практические занятия, разбор конкретных ситуаций, организуется работа с методическими и справочными материалами, целесообразно применение современных технических средств обучения и информационных технологий. Освоение учебной дисциплины предполагает осмысление её разделов и тем на практических занятиях, в процессе которых студент должен закрепить и углубить теоретические знания.

Дисциплина «Этика и философия искусственного интеллекта» имеет прикладной характер, её теоретические положения и практические навыки могут быть использованы в будущей практической деятельности.

Промежуточный контроль – зачет.

Рекомендуется определять сроки проведения контрольных мероприятий, максимальная оценка за каждое из них и правила перевода общего количества баллов, полученных при изучении дисциплины, в итоговый результат (зачет).

Выполнение практических заданий является обязательным для всех обучающихся. Студенты, не выполнившие в полном объеме работы, предусмотренные учебным планом, не допускаются к сдаче зачета.

Программу разработал:

Журавлев М.В., к.ф.-м.н., доцент



(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Этика и философия искусственного интеллекта» ОПОП ВО по направлению 09.04.03 Прикладная информатика, направленности «ИТ-новации и цифровые решения для бизнеса»
«Архитектура систем искусственного интеллекта»
(квалификация выпускника – магистр)

Ашмарина Татьяна Игоревна, к.э.н., ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, доцент (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Этика и философия искусственного интеллекта» 09.04.03 Прикладная информатика, направленности «ИТ-новации и цифровые решения для бизнеса» и «Архитектура систем искусственного интеллекта» (магистратура) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре прикладной информатики, разработчик – Красовская Л.В., к.т.н., доцент.

Рассмотрев представленные на рецензирование материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Этика и философия искусственного интеллекта» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 09.04.03 – «Прикладная информатика». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится обязательной части учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления направлению 09.04.03 – «Прикладная информатика».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Методы и технологии искусственного интеллекта в профессиональной деятельности» закреплено 1 компетенция. Дисциплина «Этика и философия искусственного интеллекта» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Этика и философия искусственного интеллекта» составляет 3 зачётные единицы (108 часов).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Этика и философия искусственного интеллекта» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 09.04.03 – «Прикладная информатика» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины «Этика и философия искусственного интеллекта» предполагает 3 занятия в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 09.04.03 – «Прикладная информатика».

10. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов и выступлений, а также контроль выполнения и проверка отчетности по практическим работам), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины

вариативной части учебного цикла – Б1 ФГОС ВО направления **09.04.03 – «Прикладная информатика»**.

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 3 наименования, периодическими изданиями – 2 источника со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 2 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления **09.04.03 – «Прикладная информатика»**.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины **«Этика и философия искусственного интеллекта»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

13. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине **«Этика и философия искусственного интеллекта»**.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины **«Этика и философия искусственного интеллекта»** ОПОП ВО по направлению **09.04.03 – «Прикладная информатика»**, направленности **«ИТ-новации и цифровые решения для бизнеса»** и **«Архитектура систем искусственного интеллекта»** (квалификация выпускника – магистр), разработанная Журавлевым М.В., к.ф.-м.н., доцент соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Ашмарина Т.И., к.э.н., доцент
(подпись)



«28» августа 2025 г.