

Рабочая программа дисциплины

Этика использования искусственного интеллекта и цифровых технологий

<i>Направление подготовки</i>	Менеджмент
<i>Код</i>	38.03.02
<i>Направленность (профиль)</i>	Предпринимательство и управление бизнесом
<i>Квалификация (степень) выпускника</i>	бакалавр

1. Перечень кодов компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Универсальные	Командная работа и лидерство	ОПК-6

2. Компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Имеет представление о структуре и принципах работы информационных технологий, применяемых для решения современных задач профессиональной деятельности ОПК-6.2 Использует на практике современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности ОПК-6.3 Отбирает для осуществления профессиональной деятельности необходимое техническое оборудование и программное обеспечение ОПК-6.4 Использует основные функциональные возможности современных программных средств поддержки профессиональной деятельности

3. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

3.1. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине представлены дескрипторами (знания, умения, навыки).

Дескрипторы по дисциплине	Знать	Уметь	Владеть
Код компетенции	ОПК-6		

	- основные принципы распределения ролей в команде при работе с ИТ-инструментами - особенности делового общения и переписки с применением средств электронных коммуникаций - основные модели принятия этических управленческих решений - правовые и нравственно-этические нормы сбора, хранения и обработки персональных данных в цифровых системах	- распределять и разграничивать цифровые роли в проектной команде - предвидеть и предупреждать конфликты, вызванные неоднозначностью цифровой среды - диагностировать этические проблемы в ситуациях морального выбора	– навыками анализа, предупреждения и разрешения конфликтов; – навыками составления этического чек-листа – навыками распределения и разграничения ролей в команде в цифровой среде
--	---	--	---

4. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Этика использования искусственного интеллекта и цифровых технологий» относится к обязательной части учебного плана ОПОП.

Данная дисциплина взаимосвязана с другими дисциплинами, такими как: «Философия», «Социальная психология», «Тайм-менеджмент», «Деловая этика» и др.

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: информационно-аналитический, организационно-управленческий.

Профиль (направленность) программы установлена путем её ориентации на сферу профессиональной деятельности выпускников: Предпринимательство и управление бизнесом

5. Объем дисциплины

<i>Виды учебной работы</i>	<i>Форма обучения</i>		
	<i>Очная</i>	<i>Очно-заочная</i>	<i>Очно-заочная с применением ДОТ</i>
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы:	3/108	3/108	3 /108
Контактная работа:			
Занятия лекционного типа	18	8	2
Занятия семинарского типа	18	12	8

Промежуточная аттестация: зачет	0,1	0,1	0,1
Самостоятельная работа (СРС)	71,9	87,9	97,9

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

6.1 Распределение часов по разделам/темам и видам работы

6.1.1 Очная форма обучения

№ п/ п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самост оательн ая работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	Иные учебны е заняти я	Практ ически е заняти я	Семин ары	Лабор аторн ые работ ы	Иные	
1.	Основы этики	2			2			14
2.	Этика цифровых технологий в обществе	4			4			14
3.	Предвзятость и дискриминация в ИИ	4			4			14
4.	Конфиденциальность данных в цифровую эпоху	4			4			14
5.	Автономность ИИ и моральная ответственность	4			4			15,9
	Промежуточная аттестация	0,1						
	Итого	18			18			71,9

6.1.2 Очно-заочная форма обучения

№ п/ п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самост оательн ая работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	Иные учебны е заняти я	Практ ически е заняти я	Семин ары	Лабор аторн ые работ ы	Иные	
1.	Основы этики	2			4			16

2.	Этика цифровых технологий в обществе				2			16
3.	Предвзятость и дискриминация в ИИ	2			2			19,9
4.	Конфиденциальность данных в цифровую эпоху	2			2			18
5.	Автономность ИИ и моральная ответственность	2			2			18
	Промежуточная аттестация	0,1						
	Итого	8			12			87,9

6.1.3 Очно-заочная форма обучения с применением ДОТ

№ п/ п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самост оательн ая работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	Иные учебны е заняти я	Практ ически е заняти я	Семин ары	Лабора торн ые работ ы	Иные	
1.	Основы этики	1						20
2.	Этика цифровых технологий в обществе				2			20
3.	Предвзятость и дискриминация в ИИ				2			19,9
4.	Конфиденциальность данных в цифровую эпоху				2			19
5.	Автономность ИИ и моральная ответственность	1			2			19
	Промежуточная аттестация	0,1						
	Итого	2			8			97,9

6.2 Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

6.2.1 Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционного занятия
1.	Основы этики	Предмет и содержание этики как философской дисциплины. Мораль и нравственность: понятия, функции, структура. Основные этические теории

		Понятие моральной дилеммы. Отличие этики от права, религии и обычая. Роль этики в профессиональной деятельности и управлении. Почему классической этики недостаточно для цифровой эпохи.
2.	Этика цифровых технологий в обществе	Цифровая этика как новая область прикладной этики. Отличие цифровой этики от компьютерной и информационной этики. Цифровой след: понятие, этические последствия. Проблема «цифрового разрыва». Этика цифрового надзора: слежка, контроль, профилирование. Этика социальных сетей и цифровых платформ: модерация контента, алгоритмическая лента, эффект пузыря фильтров. Цифровое гражданство: права и обязанности в цифровом обществе. Экология цифровых технологий: этика потребления энергии, электронные отходы.
3.	Предвзятость и дискриминация в ИИ	Понятие алгоритмической предвзятости и дискриминации. Источники предвзятости: данные (исторические предрассудки), алгоритмы (некорректные метрики), человеческие решения (порочный круг проектирования). Понятие справедливости в машинном обучении: разные определения справедливости (равенство результатов vs равенство возможностей). Методы обнаружения и смягчения предвзятости: аудит данных, перевзвешивание, постобработка результатов. Этические кодексы и стандарты в области недискриминационных ИИ. Роль человеческого контроля.
4.	Конфиденциальность данных в цифровую эпоху	Понятие информационной приватности и конфиденциальности. Отличие приватности (неприкосновенность частной жизни) от безопасности (безопасность данных). Ключевые регуляторы. Проблема информированного согласия. Цифровой профиль личности: когда он становится вредным. Этика мониторинга сотрудников. Утечки данных.
5.	Автономность ИИ и моральная ответственность	Понятие автономности ИИ: уровни автономии (от автоматизации до полной независимости). Проблема «черного ящика» (непрозрачность алгоритмов). Ответственность за вред, причиненный ИИ. Понятие «моральной значимости» ИИ. Модели распределения ответственности: разработчик → владелец данных → пользователь → сам алгоритм (проблема). Этические хартеры и ассессмент для автономных систем.

6.2.2 Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание практического занятия
1.	Основы этики	1. Предмет и содержание этики как философской дисциплины. 2. Логическая структура этического знания. Междисциплинарные связи этики с правом, психологией и информатикой. 3. Особенность и сущность моральной регуляции в отличие от правовой и технической. 4. Понятие моральной ценности: добро, зло, справедливость, долг, совесть. 5. Функции морали: регулятивная, оценочная, воспитательная, познавательная. 6. Разбор моральных дилемм: классические кейсы и их проекция на цифровую среду.
2.	Этика цифровых технологий в обществе	1. Понятие цифровой этики: предмет и границы. Отличие от компьютерной и информационной этики. 2. Цифровой след и цифровая репутация: этические проблемы сбора и хранения. 3. Проблема «цифрового разрыва» как этическая проблема социального неравенства. 4. Этика цифрового надзора: слежка работодателей, государства, платформ. 5. Этика социальных сетей: модерация, дезинформация, буллинг, эффект «эхо-камеры». 6. Экологическая этика цифровых технологий: энергопотребление дата-центров, электронные отходы.
3.	Предвзятость и дискриминация в ИИ	1. Понятие алгоритмической предвзятости: виды и источники. 2. Дискриминация в ИИ: реальные кейсы (найм, кредитование, распознавание лиц, здравоохранение). 3. Понятие «справедливости» в машинном обучении: разные определения. 4. Методы обнаружения и смягчения предвзятости: аудит данных, перевзвешивание, постобработка. 5. Роль человеческого контроля в предотвращении дискриминации. 6. Этические кодексы и стандарты в области недискриминационных ИИ.
4.	Конфиденциальность данных в цифровую эпоху	1. Понятие информационной приватности: философские и юридические основания. 2. Парадокс конфиденциальности: почему люди отказываются от данных, но передают их. 3. Принципы обработки персональных данных: минимизация, целесообразность, согласие, право на забвение. 4. Этика мониторинга сотрудников: трекеры, кейлоггеры, видеонаблюдение.
5.	Автономность ИИ и	1. Понятие автономности ИИ: уровни автономии.

моральная ответственность	2. Проблема «черного ящика» (непрозрачность) и требование объяснимости. 3. Кто несет ответственность за вред от ИИ? Разработчик → владелец данных → пользователь → алгоритм. 4. Этическая дилемма: беспилотные автомобили. 5. Может ли ИИ быть моральным агентом? Моральная значимость машин.
---------------------------	---

6.2.3 Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание самостоятельной работы
1.	Основы этики	Особенность и сущность моральной регуляции. Введение в дисциплину «Этика использования искусственного интеллекта и цифровых технологий». Междисциплинарные связи этики с правом, информатикой, философией и психологией. Мораль и право: сходства и различия. Функции морали в цифровую эпоху. Понятие моральной ценности применительно к алгоритмам и данным. Классические этические теории (учение о пользе, учение о долге, этика добродетелей) и их проекция на цифровые дилеммы.
2.	Этика цифровых технологий в обществе	Цифровая этика как область прикладной этики: предмет и границы. Проблема «цифрового неравенства» как этическая проблема социального расслоения. Этика цифрового наблюдения: слежка, составление профилей, контроль. Цифровой след и цифровая репутация: риски и права. Этика социальных сетей и платформ: проверка содержания, ложная информация, информационные пузыри. Экологическая этика цифровых технологий: потребление энергии, электронные отходы, устойчивое развитие. Анализ реальных примеров цифровых дилемм в обществе.
3.	Предвзятость и дискриминация в искусственном интеллекте	Понятие алгоритмической предвзятости: источники (данные, алгоритмы, человеческие решения). Виды дискриминации в искусственном интеллекте: расовая, половая, социально-экономическая. Реальные примеры: распознавание лиц, системы найма, кредитный скоринг, здравоохранение. Понятие справедливости в машинном обучении: разные определения. Способы обнаружения и смягчения предвзятости: проверка данных, выравнивание выборок, обработка после расчетов. Этические кодексы и стандарты в области недискриминационных систем искусственного интеллекта. Роль человеческого контроля. Самостоятельный анализ примера по выбору.
4.	Конфиденциальность данных в цифровую эпоху	Понятие неприкосновенности частной жизни: философские и юридические основания. Отличие неприкосновенности частной жизни от безопасности

		данных. Противоречие конфиденциальности: почему люди ценят частную жизнь, но легко отказываются от своих данных. Ключевые нормативные акты: Общий регламент по защите данных (Европейский союз), Закон о защите прав потребителей (Калифорния), Федеральный закон №152-ФЗ (Россия) — обзор и сравнение. Принципы обработки персональных данных: сбор минимально необходимого, использование по назначению, согласие, право на забвение, право на перенос данных. Нечестные приемы в интерфейсах и проблема осознанного согласия. Этика наблюдения за сотрудниками: программы отслеживания действий, запись нажатий клавиш, видеонаблюдение, определение местоположения. Утечки данных: ответственность организаций и моральный вред пострадавшим. Анализ политики конфиденциальности популярных сервисов.
5.	Автономность искусственного интеллекта и моральная ответственность	Понятие автономности искусственного интеллекта: уровни самостоятельности (от автоматизации до полной независимости). Проблема «непрозрачного механизма» и требование объяснимости решений. Проблема моральной ответственности за вред, причиненный искусственным интеллектом: кто виноват? (разработчик, владелец данных, пользователь, сам алгоритм). Этические дилеммы: беспилотные автомобили, медицинские диагностические системы (ошибка вместо врача), автономное оружие. Понятие «моральной значимости» искусственного интеллекта: может ли машина быть нравственным деятелем? Различение причины и ответственности. Принципы «осмысленного человеческого контроля» и «человек в командной позиции». Этические уставы и оценка для автономных систем. Подготовка сочинения или доклада по одному из примеров автономного искусственного интеллекта.

7. Текущий контроль по дисциплине (модулю) в рамках учебных занятий

В рамках текущего контроля преподаватель самостоятельно может проводить следующие мероприятия:

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Основы этики	Опрос, интерактивные задания Реализация программы с применением ДОТ: Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи
2.	Этика цифровых технологий в обществе	Опрос, ситуационные, проблемные задачи Реализация программы с применением ДОТ: Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи

3.	Предвзятость и дискриминация в ИИ	Опрос, творческие задания, информационный проект Реализация программы с применением ДОТ: Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи
4.	Конфиденциальность данных в цифровую эпоху	Опрос, информационный проект, тестирование Реализация программы с применением ДОТ: Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи
5.	Автономность ИИ и моральная ответственность	Опрос, комплексное проблемно-аналитическое задание Реализация программы с применением ДОТ: Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1. Гаспарян, Д. Э. Прикладные проблемы внедрения этики искусственного интеллекта в России. Отраслевой анализ и судебная система / Д. Э. Гаспарян, Е. М. Стырин. — 2-е изд. — Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-7598-2242-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124773.html>

2. Безопасность систем искусственного интеллекта. Ч.2. Доверенный искусственный интеллект : учебное пособие / П. С. Ложников, А. Е. Самотуга, С. С. Жумажанова, А. Е. Сулашко. — Омск : Омский государственный технический университет, 2023. — 74 с. — ISBN 978-5-8149-3614-1, 978-5-8149-3731-5 (ч.2). — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/140828.html>

8.2 Дополнительная литература:

1. Дорохина, Р. В. Этика деловых отношений : практикум для СПО / Р. В. Дорохина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 68 с. — ISBN 978-5-4488-1109-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104697.html>

2. Боровская, Е. В. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. — 6-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2024. — 128 с. — ISBN 978-5-93208-797-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/144313.html>

3. Дорохина, Р. В. Этика деловых отношений : практикум для СПО / Р. В. Дорохина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 68 с. — ISBN 978-5-4488-1109-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104697.html>

4. Жданов, А. А. Автономный искусственный интеллект / А. А. Жданов. — 6-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2024. — 360 с. — ISBN 978-5-93208-674-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/135845.html>

5. Менисов, А. Б. Технологии искусственного интеллекта и кибербезопасность : монография / А. Б. Менисов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 133 с. — ISBN 978-5-4497-1788-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART :

[сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123570.html>

8.3. Периодические издания

1. Экономика и менеджмент систем управления <http://www.iprbookshop.ru/34060.html>
2. Экономика и современный менеджмент: теория и практика
<http://www.iprbookshop.ru/48512.html>
3. Вестник Московского университета. Серия 24. Менеджмент
<http://www.iprbookshop.ru/59554.html>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
2. Электронно-библиотечная система «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» <https://www.elibrary.ru>
3. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS <https://www.iprbookshop.ru>
4. Электронная библиотечная система <https://biblioclub.ru>
5. Сайт Федеральная служба государственной статистики - <http://www.gks.ru>
6. Официальный сайт Международной организации труда. <http://www.ilo.ru>
7. Генеральный директор: персональный журнал руководителя - <http://www.gendir.ru>
8. Организация времени - <http://www.improvement.ru>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Успешное освоение данного курса базируется на рациональном сочетании нескольких видов учебной деятельности – лекций, семинарских занятий, самостоятельной работы. При этом самостоятельную работу следует рассматривать одним из главных звеньев полноценного высшего образования, на которую отводится значительная часть учебного времени.

Самостоятельная работа студентов складывается из следующих составляющих:

1. Работа с основной и дополнительной литературой, с материалами интернета и конспектами лекций;
2. Внеаудиторная подготовка к контрольным работам, выполнение докладов, рефератов и курсовых работ;
3. Выполнение самостоятельных практических работ;
4. Подготовка к экзаменам (зачетам) непосредственно перед ними.

Для правильной организации работы необходимо учитывать порядок изучения разделов курса, находящихся в строгой логической последовательности. Поэтому хорошее усвоение одной части дисциплины является предпосылкой для успешного перехода к следующей. Задания, проблемные вопросы, предложенные для изучения дисциплины, в том числе и для самостоятельного выполнения, носят междисциплинарный характер и базируются, прежде всего, на причинно-следственных связях между компонентами окружающего нас мира. Важным составляющим в изучении данного курса является решение ситуационных задач и работа над проблемно-аналитическими заданиями, что предполагает знание соответствующей научной терминологии и т.д.

Для лучшего запоминания материала целесообразно использовать индивидуальные особенности и разные виды памяти: зрительную, слуховую, ассоциативную. Успешному запоминанию также способствует приведение ярких свидетельств и наглядных примеров. Учебный материал должен постоянно повторяться и закрепляться.

При выполнении докладов, творческих, информационных, исследовательских проектов особое внимание следует обращать на подбор источников информации и методику работы с ними.

Для успешной сдачи экзамена (зачета) рекомендуется соблюдать следующие правила:

1. Подготовка к экзамену (зачету) должна проводиться систематически, в течение всего семестра.

2. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц до экзамена.

3. Время непосредственно перед экзаменом (зачетом) лучше использовать таким образом, чтобы оставить последний день свободным для повторения курса в целом, для систематизации материала и доработки отдельных вопросов.

На экзамене высокую оценку получают студенты, использующие данные, полученные в процессе выполнения самостоятельных работ, а также использующие собственные выводы на основе изученного материала.

Учитывая значительный объем теоретического материала, студентам рекомендуется регулярное посещение и подробное конспектирование лекций.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Microsoft Windows Server;

2. Семейство ОС Microsoft Windows;

3. Libre Office свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом;

4. Информационно-справочная система: Система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс);

5. Информационно-правовое обеспечение Гарант: Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (Система ГАРАНТ);

Перечень используемого программного обеспечения указан в п.12 данной рабочей программы дисциплины.

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

12.1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.

Специализированная мебель:

Комплект учебной мебели (стол, стул) по количеству обучающихся; комплект мебели для преподавателя; доска (маркерная).

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе для преподавателя, проектор, экран, колонки

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Windows 10, КонсультантПлюс, Kaspersky Endpoint Security.

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения:

Яндекс Браузер, LibreOffice, МТС Линк.

Подключение к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду ММУ.

12.2. Помещение для самостоятельной работы обучающихся.

Специализированная мебель:

Комплект учебной мебели (стол, стул) по количеству обучающихся; комплект мебели для преподавателя; доска (маркерная).

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе для преподавателя; компьютеры в сборе для обучающихся; колонки; проектор, экран.

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Windows Server 2016, Windows 10, Microsoft Office, КонсультантПлюс, Kaspersky Endpoint Security.

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения:

Яндекс Браузер, LibreOffice, МТС Линк, Gimp, Paint.net, AnyLogic, Inkscape.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ММУ.

13. Образовательные технологии, используемые при освоении дисциплины

Для освоения дисциплины используются как традиционные формы занятий – лекции (типы лекций – установочная, вводная, текущая, заключительная, обзорная; виды лекций – проблемная, визуальная, лекция конференция, лекция консультация); и семинарские (практические) занятия, так и активные и интерактивные формы занятий - деловые и ролевые игры, решение ситуационных задач и разбор конкретных ситуаций.

На учебных занятиях используются технические средства обучения мультимедийной аудитории: компьютер, монитор, колонки, настенный экран, проектор, микрофон, пакет программ Microsoft Office для демонстрации презентаций и медиафайлов, видеопроектор для демонстрации слайдов, видеосюжетов и др. Тестирование обучаемых может осуществляться с использованием компьютерного оборудования университета.

13.1. В освоении учебной дисциплины используются следующие традиционные образовательные технологии:

- чтение проблемно-информационных лекций с использованием доски и видеоматериалов;
- семинарские занятия для обсуждения, дискуссий и обмена мнениями;
- контрольные опросы;
- консультации;
- самостоятельная работа студентов с учебной литературой и первоисточниками;
- подготовка и обсуждение рефератов (проектов), презентаций (научно-исследовательская работа);
- тестирование по основным темам дисциплины.

13.2. Активные и интерактивные методы и формы обучения

Из перечня видов: («мозговой штурм», анализ НПА, анализ проблемных ситуаций, анализ конкретных ситуаций, инциденты, имитация коллективной профессиональной деятельности, разыгрывание ролей, творческая работа, связанная с освоением дисциплины, ролевая игра, круглый стол, диспут, беседа, дискуссия, мини-конференция и др.) используются следующие:

- диспут;
- анализ проблемных, творческих заданий, ситуационных задач;
- ролевая игра;
- круглый стол;
- мини-конференция;
- дискуссия;
- беседа.

13.3. Особенности обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При организации обучения по дисциплине учитываются особенности организации взаимодействия с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ) с целью обеспечения их прав. При обучении учитываются особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности и при необходимости обеспечивается коррекция нарушений развития и социальная адаптация указанных лиц.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентов с инвалидностью и студентов с ограниченными возможностями здоровья и т.д. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Этика использования искусственного интеллекта и цифровых технологий

<i>Направление подготовки</i>	Менеджмент
<i>Код</i>	38.03.02
<i>Направленность (профиль)</i>	Предпринимательство и управление бизнесом
<i>Квалификация (степень) выпускника</i>	бакалавр

1. Перечень кодов компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Универсальные	Командная работа и лидерство	ОПК-6

2. Компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Имеет представление о структуре и принципах работы информационных технологий, применяемых для решения современных задач профессиональной деятельности ОПК-6.2 Использует на практике современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности ОПК-6.3 Отбирает для осуществления профессиональной деятельности необходимое техническое оборудование и программное обеспечение ОПК-6.4 Использует основные функциональные возможности современных программных средств поддержки профессиональной деятельности

3. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

3.1. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине представлены дескрипторами (знания, умения, навыки).

Дескрипторы по дисциплине	Знать	Уметь	Владеть
Код компетенции	ОПК-6		

	- основные принципы распределения ролей в команде при работе с ИТ-инструментами - особенности делового общения и переписки с применением средств электронных коммуникаций - основные модели принятия этических управленческих решений - правовые и нравственно-этические нормы сбора, хранения и обработки персональных данных в цифровых системах	- распределять и разграничивать цифровые роли в проектной команде - предвидеть и предупреждать конфликты, вызванные неоднозначностью цифровой среды - диагностировать этические проблемы в ситуациях морального выбора	– навыками анализа, предупреждения и разрешения конфликтов; – навыками составления этического чек-листа – навыками распределения и разграничения ролей в команде в цифровой среде
--	---	--	---

3.2. Критерии оценки знаний студентов

Шкала оценивания	Индикаторы достижения	Показатели оценивания результатов обучения
ОТЛИЧНО/ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент глубоко и всесторонне усвоил материал, уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, - на основе системных научных знаний делает квалифицированные выводы и обобщения, свободно оперирует категориями и понятиями.
	Умеет:	- студент умеет самостоятельно и правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, используя научные понятия, ссылаясь на нормативную базу.
	Владеет:	- студент владеет рациональными методами (с использованием рациональных методик) решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении продемонстрировал навыки - выделения главного, - связкой теоретических положений с требованиями руководящих документов, - изложения мыслей в логической последовательности,

		- самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
ХОРОШО/ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент твердо усвоил материал, достаточно грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, - затрудняется в формулировании квалифицированных выводов и обобщений, оперирует категориями и понятиями, но не всегда правильно их верифицирует.
	Умеет:	- студент умеет самостоятельно и в основном правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, не в полной мере используя научные понятия и ссылки на нормативную базу.
	Владеет:	- студент в целом владеет рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении смог продемонстрировать достаточность, но не глубинность навыков - выделения главного, - изложения мыслей в логической последовательности. - связки теоретических положений с требованиями руководящих документов, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО/ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент ориентируется в материале, однако затрудняется в его изложении; - показывает недостаточность знаний основной и дополнительной литературы; - слабо аргументирует научные положения; - практически не способен сформулировать выводы и обобщения; - частично владеет системой понятий.
	Умеет:	- студент в основном умеет решить учебно-профессиональную задачу или задание, но допускает ошибки, слабо аргументирует свое решение, недостаточно использует научные понятия и руководящие документы.
	Владеет:	- студент владеет некоторыми рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении продемонстрировал недостаточность навыков - выделения главного, - изложения мыслей в логической последовательности. - связки теоретических положений с требованиями руководящих документов, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
Компетенция не достигнута		

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО/ НЕЗАЧТЕНО	Знает:	- студент не усвоил значительной части материала; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует квалифицированных выводов и обобщений; - не владеет системой понятий.
	Умеет:	студент не показал умение решать учебно-профессиональную задачу или задание.
	Владеет:	не выполнены требования, предъявляемые к навыкам, оцениваемым “удовлетворительно”.

При ответе на вопросы в рамках прохождения промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой/ экзамен) допускается вольная формулировка ответа, по смыслу раскрывающая содержание ответа, указанного в фонде оценочных средств, в качестве верного ответа.

4. Типовые контрольные задания (закрытого, открытого и иного типа) для проведения промежуточной аттестации, необходимые для оценки достижения компетенции, соотнесенной с результатами обучения по дисциплине

ТЕСТИРОВАНИЕ

ОПК-6

1. Что изучает этика как философская дисциплина?

- а) законы природы и общества
- б) мораль и нравственность
- в) правовые нормы поведения
- г) экономические отношения

Ответ: б)

2. Какая этическая теория оценивает поступки по их последствиям и приносимой пользе для большинства?

- а) утилитаризм
- б) деонтология
- в) этика добродетелей
- г) гедонизм

Ответ: а)

3. Какое понятие обозначает внутреннюю убежденность человека в необходимости следовать моральным нормам?

- а) честь
- б) долг
- в) совесть
- г) достоинство

Ответ: в)

4. Что из перечисленного является функцией морали?

- а) регулирование налоговых отношений
- б) регулятивная функция
- в) установление уголовных наказаний
- г) контроль за исполнением законов

Ответ: б)

5. Какая этическая теория утверждает, что основой морали является чувство долга и следование универсальным правилам?

- а) утилитаризм
- б) деонтология
- в) гедонизм
- г) прагматизм

Ответ: б)

6. Что из перечисленного характеризует отличие морали от права?

- а) мораль поддерживается государственным принуждением
- б) мораль регулирует только экономические отношения
- в) мораль опирается на внутренние убеждения и общественное мнение
- г) мораль всегда закреплена в письменных источниках

Ответ: в)

7. «Золотое правило этики» гласит:

- а) «цель оправдывает средства»
- б) «поступай по отношению к другим так, как ты хотел бы, чтобы они поступали по отношению к тебе»
- в) «человек человеку — волк»
- г) «каждый за себя»

Ответ: б)

8. Какое понятие обозначает совокупность норм и правил поведения, установленных и охраняемых государством?

- а) мораль
- б) этика
- в) право
- г) обычай

Ответ: в)

9. Что изучает цифровая этика?

- а) правила программирования
- б) этические проблемы, связанные с развитием цифровых технологий
- в) технические характеристики компьютеров
- г) историю изобретения интернета

Ответ: б)

10. Что такое «цифровое неравенство»?

- а) разница в скорости работы разных компьютеров
- б) неравенство доступа разных групп населения к цифровым технологиям и интернету
- в) различие в программах для бедных и богатых
- г) техническая несовместимость устройств

Ответ: б)

11. Какая этическая проблема связана с массовым сбором и анализом данных о поведении людей в интернете?

- а) проблема совместимости программ
- б) проблема цифрового наблюдения (надзора)

- в) проблема скорости соединения
 - г) проблема обновления программного обеспечения
- Ответ: б)

12. Что такое «цифровой след»?

- а) отпечаток пальца на клавиатуре
- б) совокупность данных, которые человек оставляет при использовании цифровых устройств
- в) программа для поиска файлов
- г) специальное устройство для хранения паролей

Ответ: б)

13. К экологическим проблемам цифровых технологий относится:

- а) высокая стоимость компьютеров
- б) электронные отходы и высокое энергопотребление дата-центров
- в) сложность освоения программ
- г) недостаток специалистов

Ответ: б)

14. Что такое «эхо-камера» (информационный пузырь) в социальных сетях?

- а) устройство для записи звука
- б) ситуация, когда пользователь видит только ту информацию, которая совпадает с его взглядами
- в) программа для видеозвонков
- г) функция определения местоположения

Ответ: б)

15. Какая проблема связана с автоматической модерацией контента в социальных сетях?

- а) низкая скорость работы
- б) риск ошибочной блокировки законного контента или пропуска запрещенного
- в) высокая стоимость подписки
- г) необходимость постоянного подключения к интернету

Ответ: б)

16. Что из перечисленного является этической проблемой цифрового общества?

- а) увеличение скорости интернета
- б) развитие облачных технологий
- в) распространение ложной информации (дезинформации)
- г) создание новых моделей смартфонов

Ответ: в)

17. Что такое алгоритмическая предвзятость?

- а) способность алгоритма к самообучению
- б) ситуация, когда алгоритм ИИ принимает систематически несправедливые решения в отношении определенных групп людей
- в) высокая скорость работы алгоритма
- г) способность алгоритма работать без участия человека

Ответ: б)

18. Каков основной источник предвзятости в системах искусственного интеллекта?

- а) недостаточная мощность компьютера
- б) исторические предрассудки, содержащиеся в данных, на которых обучается ИИ

- в) отсутствие интернета
 г) низкое разрешение камер
 Ответ: б)

19. Какой известный случай демонстрирует проблему предвзятости в системах распознавания лиц?

- а) система ошибочно принимала кошек за собак
 б) система чаще ошибалась при распознавании людей с темным цветом кожи
 в) система не могла работать в темноте
 г) система путала мужчин и женщин
 Ответ: б)

20. Что означает принцип «справедливости» применительно к системам искусственного интеллекта?

- а) равенство в скорости обработки запросов
 б) отсутствие необоснованной дискриминации при принятии решений алгоритмом
 в) равная стоимость обслуживания для всех пользователей
 г) одинаковый дизайн интерфейса

21. Задание на соответствие. Установите соответствие между этическими понятиями и их определениями.

	Вопрос		Ответ
1	Прозрачность	А	Требование, чтобы система ИИ не дискриминировала людей по признакам расы, пола, возраста и др.
2	Справедливость	Б	Требование, чтобы важные решения с серьезными последствиями принимались под контролем человека
3	Неприкосновенность частной жизни	В	Возможность для заинтересованных лиц понять логику принятия решения системой ИИ
4	Ответственность	Г	Право человека контролировать сбор и использование своих персональных данных
5	Осмысленный человеческий контроль	Д	Определение того, кто несет моральную и юридическую ответственность за последствия работы ИИ

Заполните соответствующие буквы под цифрами:

1	2	3	4	5

Ответ: 1В, 2А, 3Г, 4Д, 5Б

22. Задание на соответствие. Установите соответствие между сферами применения искусственного интеллекта и описанными в литературе этическими проблемами в этих сферах.

	Вопрос		Ответ
1	Найм на работу	А	Система кредитного скоринга отказывает заявителям по расовому признаку
2	Правоприменение и полицейская деятельность	Б	Система найма отдает предпочтение кандидатам определенного пола
3	Кредитование	В	Система диагностики ошибается при распознавании симптомов у представителей разных рас
4	Здравоохранение	Г	Коммерческая система распознавания лиц отказывается работать с людьми определенного возраста

Ответ: 1Б, 2В, 3А, 4Г