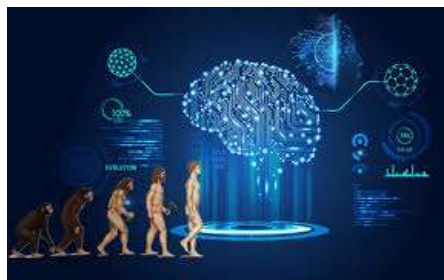
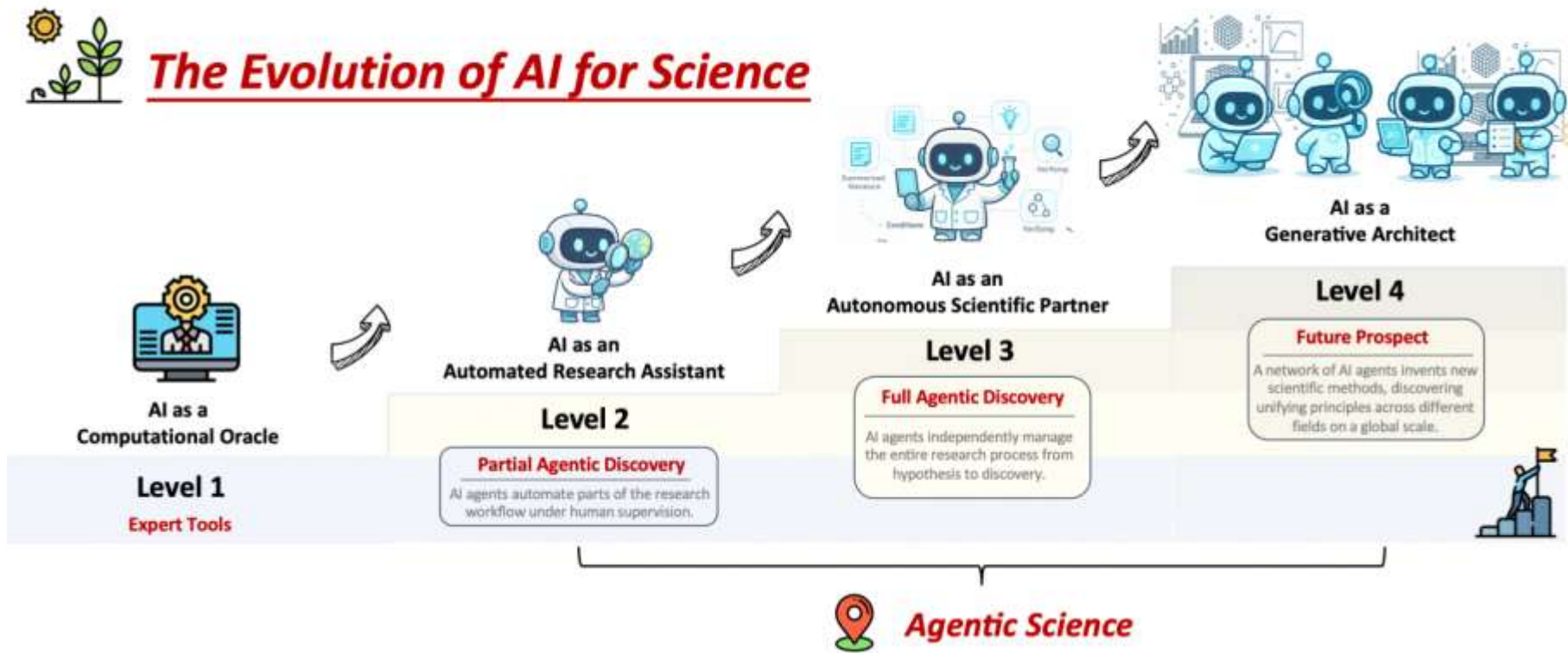


Об использовании искусственного
интеллекта при подготовке
квалификационных научных работ
(диссертаций) на соискание ученых
степеней (методические рекомендации)



Капский Денис Васильевич,
заместитель Председателя

На совещании с активом Гомельской области весной 2023 года, Глава Государства – А.Г. Лукашенко отметил:
«Где шли, там бежать надо, где бежали – еще быстрее бежать».



Сдвигается и роль ученого: он становится стратегом, который задает цели, контролирует безопасность, проверяет логику рассуждений и собирает результаты в понятный научный рассказ...



Эволюция ИИ для науки: от вычислительных инструментов к творческим соавторам

Как ИИ уже используется в науке: анализ литературы, обработка данных, генерация гипотез....

Уровень 1 — «оракул»: модели точно решают задачи, но инициатива у человека.

Уровень 2 — автоматизированный ассистент: ИИ сам выполняет целые этапы исследования по заданной цели.

Уровень 3 — автономный партнер: агент ведет полный цикл от гипотез до валидации с минимальной поддержкой человека.

Уровень 4 — перспектива: ИИ не только открывает факты, но и изобретает новые приборы и научные подходы.

Внедрение ИИ-решений в сфере науки пока только набирает обороты...

Оценки обеспеченности системами ИИ
для выполнения исследований и разработок: 2024 (баллы по шкале от 1 до 5)

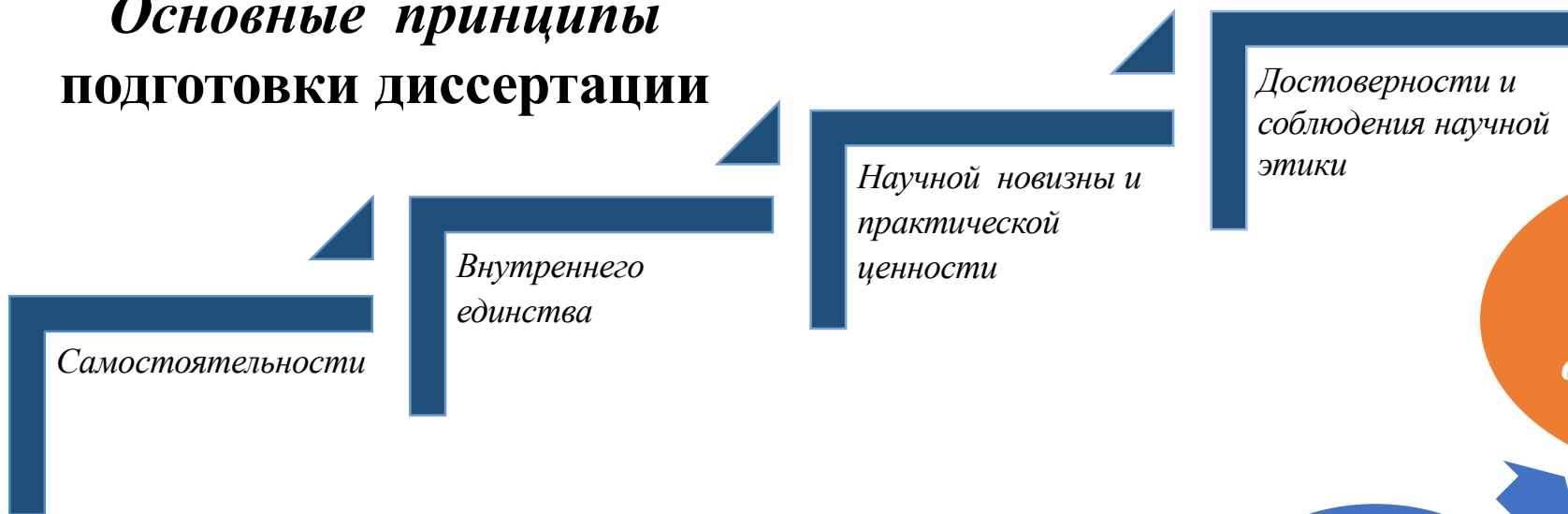


•**Риски:** девальвация ученой степени, рост плагиата нового типа, потеря навыков критического анализа.

•**Возможности:** ускорение рутинных задач, анализ огромных массивов данных, новая эра в научных исследованиях...

Данные НИУ ВШЭ

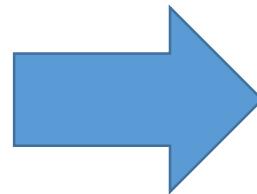
Основные принципы подготовки диссертации



Этические принципы использования ИИ при подготовке диссертации



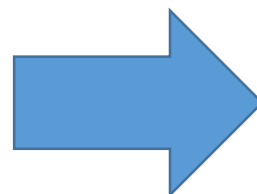
Принцип самостоятельности означает, что при использовании технологий ИИ научные результаты диссертации, положения, выносимые на защиту, рекомендации и выводы должны быть сформулированы соискателем ученой степени самостоятельно. Диссертация должна представлять собой оригинальное научное исследование, выполненное автором (соискателем)



***первый этический принцип –
САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ И
ОРИГИНАЛЬНОСТИ***



Принцип внутреннего единства означает, что все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны; научные положения, полученные результаты и рекомендации соответствуют поставленным в ней цели и задачам, а предложенные ее автором новые решения (методы, средства, методики и пр.) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями. Поэтому информация, полученная с помощью ИИ, должна подвергаться критическому анализу, проверке на достоверность и соответствие научным принципам, т.е. соискатель должен глубоко разбираться в теме своей диссертации, владеть методологией и критически оценивать источники, результаты и иной материал.



***второй этический принцип –
КРИТИЧЕСКОГО
ОСМЫСЛЕНИЯ и
КОМПЕТЕНТНОСТИ***

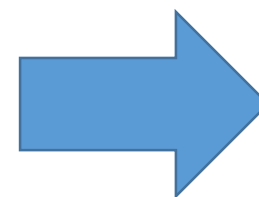
Принцип научной новизны означает, что научные результаты, положения, выносимые на защиту, рекомендации и выводы диссертации являются новыми и диссертация содержит:

новые научные теоретические и (или) экспериментальные результаты по одному из актуальных направлений научных исследований, совокупность которых квалифицируется как новое научное достижение или имеет важное значение для развития конкретных научных направлений (для кандидатской диссертации);

либо новое научное направление или концептуальное развитие одного из актуальных научных направлений и содержать принципиально новые научные результаты, признанные мировым научным сообществом и обеспечивающие приоритет нашей страны в соответствующей отрасли науки, реальный экономический и (или) социальный эффект, совокупность которых является крупным достижением в соответствующей отрасли науки (для докторской диссертации).

Принцип практикоориентированности (практической ценности) диссертации означает, что в диссертации, имеющей прикладное значение, приводятся сведения о практическом использовании полученных научных результатов, подтверждённые авторскими свидетельствами, патентами, актами и справками внедрения в производство, в реальный сектор экономики, а в диссертации, имеющей теоретическое значение – рекомендации по дальнейшему практическому использованию научных результатов.

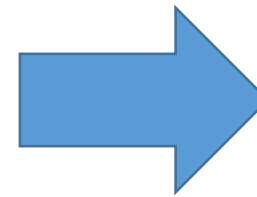
Принцип достоверности означает, что результаты диссертации получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных реальной действительности с применением компьютерных технологий и (или) технологий искусственного интеллекта (подробно излагается при описании методологии проведения исследований, даются ссылки на использованные технологии искусственного интеллекта с указанием наименования технологии, производителя (правообладателя), версии, даты обращения и применения, а также описания запросов, при помощи которых получен использованный в диссертации результат и пр.); для диссертаций, выполненных по естественным, техническим, медицинским, сельскохозяйственным специальностям теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием, а выводы по результатам экспериментов являются воспроизводимыми и (или) статистически достоверными; для группы педагогических специальностей – результаты доказаны на основе педагогического эксперимента (при необходимости его проведения)



***третий этический
принцип –
ПРОЗРАЧНОСТИ И
ДЕКЛАРИРОВАНИЯ***

Принцип научной этики означает соблюдение автором диссертации прав и законных интересов других авторов, отсутствие:

- использования и (или) присваивания текста, идей, гипотез, выводов, методов, результатов исследований, графиков, кодов, картинок или работ других авторов без ссылки на автора и источник заимствования, а также использования текста других авторов с синонимической заменой слов и выражений без изменения смысла, включая использование текста, переведенного с другого языка (плагиат);
- использования технологии искусственного интеллекта без ссылки на нее, указывающей наименование, производителя (правообладателя), версию и дату обращения и (или) использования;
- ссылок на несуществующие источники, предоставления недостоверных данных и (или) результатов, записей или сообщений о них, в том числе с использованием ИИ;
- манипуляции исследовательскими материалами, оборудованием, изображениями, иллюстрациями или процессами, вследствие чего искажаются материалы исследования (фальсификация).



**четвертый этический
принцип –
ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА
СОДЕРЖАНИЕ**

Использование ИИ:

ДОПУСТИМО в следующих случаях («Зеленая зона»):

- поиск и анализ литературы (для поиска релевантных научных публикаций, обзора литературы и выявления ключевых тенденций в исследуемой области с последующей верификацией);
- статистическая выборка вариативных данных;
- проверка грамматики, орфографии, пунктуации и стилистической корректности текста;
- генерация фрагментов кода и создание скриптов для автоматизации рутинных операций (для диссертаций, связанных с применением информационных технологий и программирования), при этом код должен быть тщательно проверен и адаптирован соискателем ученой степени;
- визуализация данных (создание графиков, диаграмм и других визуализаций данных).

«Желтая зона» = **ДОПУСТИМО С ОСТОРОЖНОСТЬЮ**: помощь в структурировании текста, перефразирование собственных мыслей для ясности, это требует особого контроля со стороны автора(!!!).

НЕДОПУСТИМО и рассматривается как **нарушение** научной этики («Красная зона»):

- полная или частичная генерация текста диссертации, написание значительных фрагментов текста диссертации, ее глав, разделов, заключения и пр., которые не подвергаются существенной переработке и критическому анализу автором;
- представление сгенерированного ИИ текста как собственного, без указания источника и внесения изменений; обход автоматизированных систем обнаружения некорректных заимствований; генерация «фантомных» (несуществующих ссылок) («новый плагиат»);
- использование ИИ для создания некорректных «экспериментальных» данных или фальсификации результатов исследований.

Что же делать...

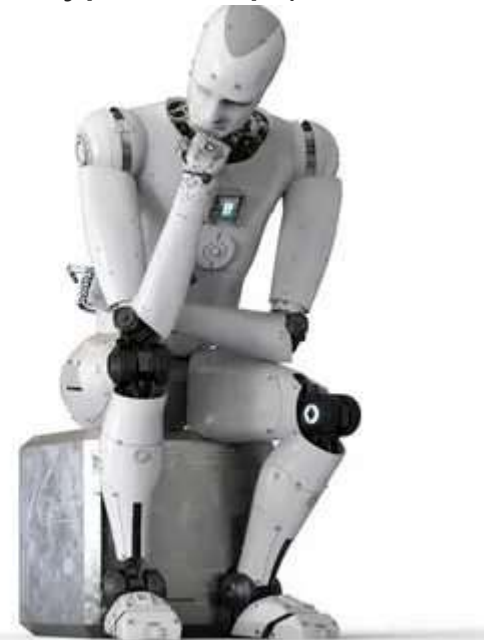
- П.12 Инструкции «Основная часть диссертации должна содержать аналитический обзор литературы по теме исследования, **описания использованных методов**, оборудования и материалов, а также отражать сущность и основные результаты теоретических и (или) экспериментальных исследований, их сравнительный анализ с уже известными, оценку значимости полученных результатов для науки и практики.»

Соискателя уже обязали включать в диссертацию исчерпывающие описание методов и методологии!!!

Да, можно выделить специальный раздел **"Декларация об использовании инструментов искусственного интеллекта"**, в котором четко и указать: какие именно модели или программные продукты использовались (например, OpenAI GPT-4, Google Gemini, Midjourney и т.д.); для каких конкретных задач они применялись (например, "для корректуры грамматики в Главе 2", "для генерации Python-кода для статистической обработки данных", «для мозгового штурма» по ключевым словам для обзора литературы и пр.); какие промпты сформированы и т.д.



Пример: «При подготовке Главы 1 для систематизации литературных источников использовалась модель OpenAI GPT-4 (версия от 15.10.2025). Основные промпты: "Систематизируй ключевые исследования по теме... за последние 5 лет", "Выдели основные методологические подходы в...". Все выводы и аналитические обобщения, представленные в работе, сделаны автором самостоятельно».



Ключевые выводы или Check-list для соискателя:

1. Использовали ИИ? → **Декларируйте.**
2. Сгенерировали текст? → **Критически подойдите к нему и изложите своими словами.**
3. Получили данные от ИИ? → **Перепроверьте по первоисточникам.**
4. Помните: **Ответственность за каждую букву — на Вас!!!**





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

