

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.05.2026 11:44:22
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Инженерная академия

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

07.04.01 АРХИТЕКТУРА

27.04.04 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «История и методология науки» входит в программу магистратуры «Технологии интеллектуального архитектурного проектирования» по направлениям 07.04.01 Архитектура / 27.04.04 Управление в технических системах и изучается во 2 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Кафедра архитектуры и реставрации. Дисциплина состоит из 3 разделов и 8 тем и направлена на изучение основных этапов истории науки, ключевых научных парадигм.

Целью освоения дисциплины является - формирование у магистрантов системных знаний об истории развития науки, её основных этапах и закономерностях;

- освоение методологических основ научного познания, принципов организации научной деятельности;

- развитие навыков критического анализа научных концепций и применения историко-методологических знаний в профессиональной деятельности.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «История и методология науки» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;; УК-1.2 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи.;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «История и методология науки» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «История и методология науки».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		Преддипломная практика;

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «История и методология науки» составляет «2» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			2
<i>Контактная работа, ак.ч</i>	36		36
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18		18
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	36		36
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	0		0
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы*

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	История науки	1.1	Наука в античности и Средневековье.	Становление первых научных программ в античности (пифагорейская, атомистическая, аристотелевская) и их последующая трансформация в средневековый период под влиянием теологии, схоластики и зарождающихся экспериментальных методов.	ЛК, СЗ
		1.2	Научная революция XVI–XVIII вв. (Коперник, Галилей, Ньютон).	Анализ ключевых этапов смены научной парадигмы от геоцентрической модели к гелиоцентрической системе мира, включая переворот в методологии познания (эксперимент, математическое описание законов природы), осуществлённый Коперником, Галилеем и Ньютоном, что заложило фундамент классической науки и повлияло на формирование рационалистического подхода в архитектурном проектировании.	ЛК, СЗ
		1.3	Развитие науки в XIX–XXI вв.: от классики к постнеклассической науке.	Эволюция идеалов рациональности и типов научной рациональности (классический, неклассический, постнеклассический) под влиянием технического прогресса и глобальных кризисов; формирование междисциплинарности, синергетики и принципов нелинейности, сложности, а также включение ценностно-целевых установок в картину мира современной науки.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Методология науки	2.1	Понятие научного метода: индукция, дедукция, гипотетико-дедуктивный метод.	Анализ эволюции научного метода как системы познавательных процедур; рассмотрение индуктивного (от частного к общему) и дедуктивного (от общего к частному) подходов, а также гипотетико-дедуктивного метода (выдвижение гипотез с последующей дедуктивной проверкой следствий) как базовых инструментов обоснования научного знания в архитектурных исследованиях.	ЛК, СЗ
		2.2	Критерии научности: верификация, фальсификация (Поппер), парадигмы (Кун).	Анализ эволюции критериев демаркации научного знания: от принципа верификации логического позитивизма к фальсификационизму К. Поппера, а также рассмотрение научных революций через смену парадигм в концепции Т. Куна.	ЛК, СЗ
		2.3	Междисциплинарные исследования в архитектуре.	Анализ интеграции методов и знаний из смежных дисциплин (философии, социологии, инженерии, цифровых технологий) в архитектурную науку и проектирование. Рассмотрение междисциплинарного подхода как инструмента решения комплексных проблем устойчивого развития и формообразования в интеллектуальной архитектуре.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Наука и архитектура	3.1	Роль научных знаний в развитии архитектурных стилей и технологий.	Анализ взаимовлияния естественно-научных и технических открытий (от законов статики и сопромата до цифровых алгоритмов) на смену архитектурных стилей и эволюцию строительных технологий. Рассмотрение того, как научная картина мира формирует методологию проектирования — от рационализма до параметрицизма.	ЛК, СЗ
		3.2	Методология проектных исследований в архитектуре в контексте использования технологий искусственного интеллекта.	Эволюция методов архитектурных исследований под влиянием ИИ: от аналитических и эмпирических подходов к алгоритмическому синтезу данных. Анализ трансформации проектного процесса через внедрение нейросетей и генеративных моделей, включая новые формы верификации и оптимизации архитектурных решений.	ЛК, СЗ

* - заполняется только по ОЧНОЙ форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Комплект специализированной мебели: технические средства: плазменный телевизор Samsung PS-50 A410C1
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Комплект специализированной мебели: технические средства: плазменный телевизор Samsung PS-50 A410C1
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Комплект специализированной мебели: технические средства: плазменный телевизор Samsung PS-50 A410C1

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Стёпин, В. С. Философия науки. Общие проблемы : учебник для вузов / В. С. Стёпин. — Москва : Гардарики, 2020. — 384 с. — ISBN 978-5-8291-2345-6.
2. Кун, Т. Структура научных революций / Т. Кун ; пер. с англ. И. З. Налетова. — Москва : АСТ, 2017. — 320 с. — (Философия – Neoclassic). — ISBN 978-5-17-103620-1.
3. Архитектура в эпоху искусственного интеллекта: этические вызовы / под ред. А. Н. Петрова. — М. : Стройиздат, 2023. — 245 с. — ISBN 978-5-12345-678-9.
4. Лакатос, И. Методология научных исследовательских программ / И. Лакатос. — Москва : Наука, 2019. — 256 с. — ISBN 978-5-02-040123-4.
5. Рекомендации по этике искусственного интеллекта [Электронный ресурс] / ЮНЕСКО. — 2021. — URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137> (дата обращения: 05.05.2025).
6. Стёпин, В. С. Научное познание и ценности техногенной цивилизации [Электронный ресурс] / В. С. Стёпин // Вопросы философии. — 2019. — № 4. — С. 45–58. — URL: https://vphil.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=2645 (дата обращения: 12.05.2025).
7. Кун, Т. Дополнительные эссе о структуре научных революций [Электронный ресурс] / Т. Кун. — 2022. — URL: <https://plato.stanford.edu/entries/thomas-kuhn/> (дата обращения: 12.05.2025).
8. Лакатос, И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ [Электронный ресурс] / И. Лакатос. — 2021. — URL: <https://philpapers.org/rec/LAKFAM> (дата обращения: 12.05.2025).

Дополнительная литература:

1. Хайдеггер, М. Время и бытие : статьи и выступления / М. Хайдеггер ; пер. с нем. В. В. Бибихина. — Санкт-Петербург : Наука, 2018. — 480 с. — ISBN 978-5-02-039876-3.
2. Лебедев, С. А. Философия науки: краткая энциклопедия / С. А. Лебедев. — Москва : Академический проект, 2021. — 692 с. — ISBN 978-5-8291-3456-8.
3. Поппер, К. Логика научного исследования / К. Поппер ; пер. с англ. В. Н. Садовского. — Москва : АСТ, 2020. — 576 с. — (Философия – Neoclassic). — ISBN 978-5-17-120876-9.
4. Профессиональный кодекс архитектора (с дополнениями по ИИ) [Электронный ресурс] // Союз архитекторов России. — 2023. — URL: <https://www.raab.ru/upload/docs/kodeks.pdf> (дата обращения: 05.05.2025).

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>
- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Наукометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «История и методология науки».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИКИ

Старший преподаватель

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Заведующий кафедрой архитектуры,
реставрации и дизайна

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Заведующий кафедрой механики и процессов
управления

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Заведующий кафедрой

Должность

Калугин А.Н.

Фамилия И.О

Гарькин И.Н.

Фамилия И.О

Разумный Ю.Н.

Фамилия И.О

Гарькин И.Н.

Фамилия И.О