

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.05.2025 14:28:06
Уникальный программный ключ:
sa953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**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 В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ МАШИНОСТРОЕНИИ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

13.04.03 ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «История и методология науки в энергетическом машиностроении» входит в программу магистратуры «Интеллектуальные энергетические системы» по направлению 13.04.03 «Энергетическое машиностроение» и изучается в 1 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Базовая кафедра «Энергетическое машиностроение». Дисциплина состоит из 9 разделов и 9 тем и направлена на изучение истории исследований в области энергетики, методов исследований в энергетическом машиностроении.

Целью освоения дисциплины является углубление знаний об основных этапах, принципах и тенденциях развития науки и технического знания, сформировать у магистрантов целостное представление о развитии науки и техники как историко-культурных явлениях; структурировать информацию о достижениях человеческой мысли в области науки и техники в различные исторические эпохи.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «История и методология науки в энергетическом машиностроении» 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 проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи; УК-1.2 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи; УК-1.3 Формирует возможные варианты решения задач;
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Контролирует количество времени, потраченного на конкретные виды деятельности; УК-6.2 Вырабатывает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей; УК-6.3 Анализирует свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения поставленной задачи;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «История и методология науки в энергетическом машиностроении» 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 в энергетическом машиностроении».

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		Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы; Проектная практика; Теория тепловых двигателей (специальные главы); Автоматическое регулирование тепловых двигателей; Специальные главы эксплуатации паровых и газовых турбин;
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		Прикладные задачи анализа данных в машиностроении;

* - 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 в энергетическом машиностроении» 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)
			1
Контактная работа, ак.ч.	36		36
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18		18
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	36		36
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	0		0
Общая трудоемкость дисциплины	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	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Научно-техническое знание в социокультурном измерении.	1.1	Традиционная культура и техногенная цивилизация: проблемы развития и взаимодействия. Место и роль науки и техники в культуре техногенной цивилизации. Глобальные кризисы и проблема ценности научно-технического прогресса.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Философия техники: проблемы, задачи и роль в культуре.	2.1	Философия техники как современная неклассическая философская дисциплина. Объект и предмет философии техники. Основные проблемы и задачи философии техники. Основные разделы философии техники. Специфика философии техники.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Научные и технические знания древнего мира и античности.	3.1	Технические знания Древнего мира и Античности. Религиозно-мифологическое осмысление практической деятельности в древних культурах (Египет и Месопотамия). Различение «техне» и «эпистеме» в античности.	ЛК, СЗ
Раздел 4	Научные и технические знания в средние века.	4.1	Христианское мировоззрение и особенности науки и техники в Средние века. Труд как форма служения Богу. Роль университетов в привнесении практической направленности в сферу интеллектуальной деятельности. Влияние арабских источников и техники средневекового Востока.	ЛК, СЗ
Раздел 5	Возникновение взаимосвязей между наукой и техникой. Технические знания эпохи возрождения.	5.1	Изменение отношения к изобретательству. Персонифицированный синтез научных и технических знаний: художники и инженеры, ученые-универсалы эпохи Возрождения: Леон Батиста Альберти, Леонардо да Винчи, Альбрехт Дюрер и др.	ЛК, СЗ
Раздел 6	Смена социокультурной парадигмы развития техники и науки в новое время.	6.1	Научная революция 17 в.: становление экспериментального метода и математизация естествознания как предпосылки приложения результатов в технике. Программа воссоединения «наук и искусств» Френсиса Бэкона.	ЛК, СЗ
Раздел 7	Наука как фактор техногенной цивилизации.	7.1	Организационное оформление науки. Университеты и академии как сообщества ученых-экспериментаторов: академии в Италии, Лондонское Королевское общество, Парижская Академия наук, Санкт-Петербургская академия наук. Начало сближения науки и различных сфер человеческой практики – ремесел, военного дела, мореходства. Промышленная революция к. 18 – сер.19 вв.	ЛК, СЗ
Раздел 8	Наука и техника как социокультурные феномены.	8.1	Многофункциональность науки. Основные представления о научных средствах «производства знаний» - теориях, методах, техническом оснащении научных исследований. Наука и техника от взаимодействия к интеграции. Наука как составная часть современного рынка.	ЛК, СЗ
Раздел 9	Наука и техника в культуре будущего.	9.1	Опасность отчуждения науки и техники, их целей и результатов от человека. Останется ли наука фабрикой знаний, обслуживающих разные потребности техногенной цивилизации. Наука и	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
			техника и глобальные проблемы. «Философия оптимизма» перед новым вызовом истории. Культура на рубеже тысячелетий в поисках новых духовных ориентиров.	

* - 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.	
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.	
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.	

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Философия науки : учебник для магистратуры / А. И. Липкин [и др.] ; под ред. А. И. Липкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 512 с. — (Серия : Магистр). — ISBN 978-5-534-01198-2.; Режим доступа:

<https://biblio-online.ru/book/B24AD3C5-604D-438C-9CAF-643BA58041FD>

2. Ивин, А. А. Философия науки в 2 ч. Часть 2 : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. А. Ивин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 272 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00150-1.. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/6F6B7BAB-997B-4CBA-8751-7D42A4AF39C9>

3. Розин, В. М. Философия техники : учебное пособие для вузов / В. М. Розин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 296 с. — (Серия : Авторский

учебник). — ISBN 978-5-534-05511-5. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/94FAAE2D6ED3-4F9B-A3C9-EADC23660608>

Дополнительная литература:

1. Ушаков, Е. В. Философия техники и технологии : учебник для бакалавриата и магистратуры / Е. В. Ушаков. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 307 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04704-2.; Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/9DE7CE45-671F-4D45-B7E4-56E866A73D2D>

2. Шаповалов, В. Ф. Философские проблемы науки и техники : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. Ф. Шаповалов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 312 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01401-3. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/25199454-FAEA4BA9-96E7-FF7880009388>

3. Ушаков, Е. В. Философия и методология науки : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. В. Ушаков. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 392 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02637-5. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/FA079D3D-2982-4784-B001-5FC5A9EC4806>

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

<http://lib.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 «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации

<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

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

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

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

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент

Должность, БУП

Подпись

Ощепков Петр

Платонович

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

Должность БУП

Подпись

Радин Юрий Анатольевич

заведующий кафедрой, д

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Профессор

Должность, БУП

Подпись

Радин Юрий Анатольевич

Фамилия И.О.