

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы магистратуры
по направлению подготовки
13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Философские вопросы технических знаний

Направление подготовки: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль): Энергосберегающие процессы и технологии

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 314524
Подписал: заведующий кафедрой Федякин Иван
Владимирович
Дата: 15.05.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины (модуля) «Философские вопросы технических знаний» является: обеспечение профессионального образования, способствующего развитию навыков творческого мышления, наиболее полной ориентации в области науки и техники, и прежде всего в тех их областях, где происходят открытия и изобретения.

Профессиональные цели освоения дисциплины: подготовка магистра к расчетно-проектной и проектно-конструкторской деятельности. Формированию у молодых специалистов опыта правильного отношения к науке и технике в рамках доктрин инновационного развития и повышения профессионального мастерства. Такой опыт предполагает соответствие более развитым формам технологического обеспечения производства, решение актуальных проблем в рамках социальных технических программ.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с особенностями современной науки, её социальными и культурно-историческими предпосылками;
- раскрыть объективные основания развития современной науки в процессе творческой деятельности;
- объяснить студентам структуру научного знания, его инновационные возможности;
- научить студентов законам и формам формально-логической аргументации, развить творческие способности в процессе мыслительной деятельности;
- обучить культуре мышления;
- научить студентов использовать основные принципы методологии современной науки;
- обучить правильному пониманию связи науки и техники, их правовой основы, прежде всего в правовой защите инновационной деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки .

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

- основные принципы, закономерности, этические и психологические основы общения; основные принципы коммуникации;
- основные проблемы человеческого бытия, основные закономерности взаимодействия человека и общества,
- основные принципы социального и межкультурного взаимодействия.

Уметь:

- общаться, вести гармонический диалог, вырабатывать командную стратегию и добиваться успеха в поставленных профессиональных задачах в процессе коммуникации.
- осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области философских вопросов технических знаний, в том числе для организации работы профессиональной команды.
- уметь использовать системный, герменевтический, нарративный подходы к исследуемым объектам и ситуациям.

Владеть:

- коммуникативными навыками, способами установления контакта и поддержания взаимодействия, обеспечивающими успешную работу в коллективе;
- навыками самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
- владеть в своей практической деятельности принципами и законами правильного мышления и правилами научной аргументации.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №1
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	16	16
В том числе:		
Занятия семинарского типа	16	16

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 92 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

Не предусмотрено учебным планом

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Историко-философский анализ техники и технoзнания В результате работы на практическом занятии у обучающегося сформулируются базовые представления об эволюции техники, об основных школах и концепциях философии техники - История становления и развития техники. - Исторические типы технологий. - Генезис технических наук. - Эволюция техники. Этапы становления философии техники. - Основные современные направления, школы и концепции философии техники.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
2	Философский анализ техники В результате работы на практическом занятии у обучающегося сформулируются базовые представления о соотношении науки и техники, рассматриваются основные разделы философии техники - Предметная сфера философии техники. - Основные показатели техники. - Разделы философии техники. - Соотношение науки и техники. - Становление философии техники. Техносфера. - Экономические критерии техники.
3	Бытие техники В результате выполнения практического задания на семинарском занятии обучающийся получает навыки по систематизации современных проблем науки и техники, инженерной деятельности - Экономические критерии техники. - Инженерная деятельность. - Инженерное творчество. - Техника как вид деятельности. Техника как система знаний. Техника как элемент культуры. - Технологическая форма движения материи
4	Теоретические основы изучения техники В результате выполнения практического задания на семинарском занятии обучающийся получает практические навыки по применению и обоснованию законов развития техники. получает представление о технической картине мира - Гносеологические аспекты технoзнания. - Антропологические критерии техники. - Закон прогрессивной эволюции технических систем. - Законы и закономерности развития техники. - Техническая картина мира. Техническая теория
5	Методология технoзнания В результате выполнения практического задания обучающийся учится разграничивать такие понятия, как эмпирические методы технoзнания и теоретические методы технoзнания, и учится правильно применять эти знания в научной и профессиональной деятельности - Эмпирические методы технoзнания - Инжиниринг как эмпирический метод технoзнания. - Экспертный метод в техническом творчестве. - Теоретические методы технoзнания. - Системный подход в технoзнании. - Методы моделирования в технoзнании
6	Динамика развития техники и технoзнания В результате выполнения практического задания на семинарском занятии обучающийся получает представления об основных тенденциях развития техники и технoзнания, учится применять современные достижения техники в своей профессиональной деятельности - Революция в науке и технике. - Современные достижения техники и технологии. - Основные тенденции развития техники и технoзнания.
7	Этапы исторического развития и формирования технических наук В результате выполнения практического задания на семинарском занятии обучающийся узнает о таких понятиях, как «технический объект» и технические науки, понимать различия между фундаментальными и прикладными исследованиями - Формирование технических наук. - Критерии различения фундаментальных и прикладных исследований. - Объект исследования технических знаний.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	- Понятия «технический объект» и технические науки. - Специфические свойства технического объекта.
8	Области применения технических знаний (технических наук) В результате выполнения практического задания на семинарском занятии обучающийся узнает правила проектной деятельности, об основных этапах инженерной деятельности и проектирования - Техническая теория. - Инженерная деятельность. - Проектирование. - Основные этапы инженерной деятельности и проектирования. - Социотехническое проектирование. - Специфика технической теории. Понятие технического знания

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Чтение учебной литературы
2	Изучение дополнительной литературы
3	Подготовка к практическим занятиям
4	Подготовка к промежуточной аттестации.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Ушаков, Е. В. Философия техники и технологии : учебник для вузов / Е. В. Ушаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 307 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04704-2.	https://urait.ru/bcode/563103 (дата обращения: 16.05.2025). Текст : электронный
2	Шаповалов, В. Ф. Философские проблемы науки и техники : учебник для вузов / В. Ф. Шаповалов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09037-6.	https://urait.ru/bcode/561463 (дата обращения: 16.05.2025). Текст : электронный
3	Канке, В. А. Философские проблемы науки и техники : учебник и практикум для вузов / В. А. Канке. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 288 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5951-2.	https://urait.ru/bcode/560937 (дата обращения: 16.05.2025). Текст : электронный
4	Розин, В. М. Философия техники : учебник для вузов / В. М. Розин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 296 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05511-5.	https://urait.ru/bcode/563962 (дата обращения: 16.05.2025). Текст : электронный

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

1. Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) - <http://library.miit.ru/>
2. Электронная библиотека RoyalLib.com - <http://royallib.com>
3. Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru/>
4. Образовательная платформа университетов и колледжей - <https://urait.ru/>
5. Philosophy.ru - <http://philosophy.ru>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

- 1) Интернет-браузер (Yandex и др.).
- 2) Microsoft Office.

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

Лекционная аудитория:

1. ПК/ноутбук/моноблок
2. Проектор/ телевизор
3. Микрофон

Аудитория для проведения практических занятий:

1. ПК/ноутбук/моноблок
2. Проектор/ телевизор

Требуется компьютерная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием и ПК (для демонстрации презентаций докладов студентов, просмотра видеоматериалов для проведения критического анализа и т.п.). ПК должны быть обеспечены необходимыми для обучения лицензионными программными продуктами, позволять осуществлять поиск информации в сети Интернет, экспорт информации на цифровые носители.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Философия»

Л.В. Клепикова

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Философия»

И.И. Комиссаров

Согласовано:

Заведующий кафедрой ТТ

А.В. Дмитренко

Заведующий кафедрой Философия

И.В. Федякин

Председатель учебно-методической
комиссии

С.В. Володин