

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: 19.05.2022

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины (модуля) «Философские проблемы науки и техники» 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 организационно–управленческой и производственно-технической деятельности, формирование 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.

Это предполагает решение следующих задач:

?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 правильное понимание 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, выработать 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; Знать основные проблемы человеческого бытия, основные закономерности взаимодействия человека и общества, основные принципы социального и межкультурного взаимодействия

Владеть:

коммуникативными навыками, способами установления контакта и поддержания взаимодействия, обеспечивающими успешную работу в коллективе; владеть методами разрешения и профилактики конфликтных ситуаций. Владеть навыками самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

Уметь:

Уметь 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 в своей практической деятельности принципы и законы правильного мышления и правила научной аргументации, читать иноязычные тексты

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	Сем. №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 технознания. 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.
2	Философский анализ 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. 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

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	Гносеологические аспекты технознания. Антропологические критерии техники. Закон прогрессивной эволюции технических систем. Законы и закономерности развития техники. Техническая картина мира. Техническая теория
5	Методология технознания. Эмпирические методы технознания Инжиниринг как эмпирический метод технознания. Экспертный метод в техническом творчестве. Теоретические методы технознания. Системный подход в технознании. Методы моделирования в технознании
6	Динамика развития техники и технознания. Революция в науке и технике. Современные достижения техники и технологии. Основные тенденции развития техники и технознания.
7	Этапы исторического развития и формирования технических наук. Формирование технических наук. Критерии различения фундаментальных и прикладных исследований. Объект исследования технических знаний. Понятия «технический объект» и технические науки. Специфические свойства технического объекта.
8	Области применения технических знаний (технических наук). 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 по теме: Наука и ее основания
2	Чтение учебной литературы по теме: Глобальные научные революции. Подготовка к презентациям по выбранным темам
3	Чтение учебной литературы по теме: Техногенная среда как результат технического развития . Подготовка к презентациям по выбранным темам
4	Чтение учебной литературы по теме: Методологические проблемы технического знания. Подготовка к презентациям по выбранным темам. Подготовка к дискуссии по теме: Дискуссии второй половины 20 века: Структура технического мышления
5	Чтение учебной литературы по теме: Философия техники. Подготовка к презентациям по выбранным темам
6	Чтение учебной литературы по теме: Конструктивно-технические и технологические знания. Подготовка к презентациям по выбранным темам
7	Чтение учебной литературы по теме: Инженерная и техническая рациональности. Подготовка к презентациям по выбранным темам. Подготовка к круглому столу на тему: Что такое социотехническое проектирование? Какова его роль в преодолении кризиса инженерной деятельности?
8	Чтение учебной литературы по теме: Содержание и структура технической теории. Подготовка к презентациям по выбранным темам
9	Самостоятельное изучение темы: Системно-структурный метод технических наук. Чтение учебной литературы. Подготовка к тестированию

10	Подготовка к промежуточной аттестации.
----	--

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	История, философия и методология науки и техники [Текст] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. М. : Юрайт, 2016. - 384 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс).	НТБ (РУТ) МИИТ http://library.miit.ru
2	Некрасов С.И., Некрасова Н.А. Методология научного познания. Учебное пособие. – М.: РУТ (МИИТ), 2017. – 96 с.	НТБ (РУТ) МИИТ http://library.miit.ru
3	Пархоменко Р.Н. Философские проблемы науки и техники: исторический аспект. Учебное пособие. – М.: РУТ (МИИТ), 2018. – 177 с.	НТБ (РУТ) МИИТ http://library.miit.ru
4	Некрасова Н.А., Некрасов С.И., Некрасов А.С. История отечественной науки: Учебное пособие. — М.: РУТ (МИИТ), 2018. —72 с.	НТБ (РУТ) МИИТ http://library.miit.ru
5	Некрасова Н.А., Некрасов С.И. История и философия науки. Часть 4. Динамика научного познания: Курс лекций. - М.: РУТ (МИИТ), 2018. –229 с.	НТБ (РУТ) МИИТ http://library.miit.ru
6	Некрасова Н.А., Некрасов С.И., Некрасов А.С. История и философия науки. Учебник. М.: РУТ, 2019. 326 с.	НТБ (РУТ) МИИТ http://library.miit.ru

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

<http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки РУТ МИИТ
<http://royallib.com> - электронная библиотека.
<http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
 Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.
 База данных библиотеки РУТ МИИТа
 Электронная библиотека философских текстов
<http://philosophy.ru>
 Интернет-сайт «Словари и энциклопедии»:
<http://encbook.ru/content175701>, <http://culturologia.info>
<http://www.gumer.info> – Библиотека Гумера
<http://yanko.lib.ru/>

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

Учебный процесс по дисциплине обеспечивается программами Microsoft Windows; Microsoft Office; GoogleChrome. Свободно распространяемое ПО.

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, к.н. кафедры «Философия»

Клепикова Любовь
Владимировна

Озмитин Валентин
Данилович

Профессор, доцент, д.н. кафедры
«Философия»

Пархоменко Роман
Николаевич

Лист согласования

И.о. заведующего кафедрой

А.В. Дмитренко

Заведующий кафедрой Философия

И.В. Федякин

Председатель учебно-методической
комиссии

С.В. Володин