

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
23.04.02 Наземные транспортно-технологические
комплексы,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Логика, методология науки и научные исследования

Направление подготовки: 23.04.02 Наземные транспортно-
технологические комплексы

Направленность (профиль): Мультимодальные логистические комплексы

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: 29.04.2022

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины «Логика, методология науки и научные исследования» является формирование у магистров современных представлений о научном познании, о специфике научного знания, об организации сложнейшего социального института, которым является современная наука; является мировоззренческой и методологической дисциплиной. Выработывая систему категорий мышления, она служит общенаучным методом познания. Сознательное применение логических категорий делает более осознанной и целенаправленной всю познавательную и практическую деятельность специалиста. Цель курса также сформировать у обучающихся необходимые навыки в области интеллектуальных операций, являющихся основой познавательных процедур и методов научного познания.

Это предполагает решение следующих задач:

- дать необходимый объем знаний о существующих формах познания, о формах и принципах рационального мышления; о специфике научного познания, его уровнях и методах;
- дать представление об историческом развитии научных знаний и методов научного познания;
- научить оперировать основными понятиями логики и методологии науки;
- сформировать навыки самостоятельного логического анализа знания, зафиксированного в языковых выражениях, навыки проведения основных логических операций, используемых в процессе рассуждения и доказательства в научном познании и практической деятельности;
- показать студентам значение логической культуры в научно-познавательной и практической деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-1 - Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;

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

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:

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

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

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 6 з.е. (216 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	№2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	16	16
В том числе:			
Занятия семинарского типа	32	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 184 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. В результате практического занятия обучающиеся познакомятся с историей становления и развития техники; с историческими типами технологии; с генезисом. эволюции техники; с этапами становления философии техники и с основными современными направлениями, школами и концепциями философии техники.
2	Философский анализ техники. В результате практического занятия обучающиеся познакомятся с предметной сферой философии техники; с основными показателями техники; с разделами философии техники; с соотношением науки и техники; с становлением философии техники; с техносферой; с экономическими критериями техники.
3	Бытие техники. В результате практического занятия обучающиеся познакомятся с экономическими критериями техники; с инженерной деятельностью; с инженерным творчеством; с техникой как видом деятельности; с техникой как системой знаний; с техникой как элементом культуры; с технологической формой движения материи

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
4	Теоретические основы изучения техники. В результате практического занятия обучающиеся познакомятся с гносеологическими аспектами технoзнания; с антропологическими критериями техники; с законом прогрессивной эволюции технических систем; с законами и закономерностями развития техники; с технической картиной мира; с технической теорией
5	Методология технoзнания. В результате практического занятия обучающиеся познакомятся с эмпирическими методами технoзнания ; с нжинирингом как эмпирическим методом технoзнания; с экспертным методом в техническом творчестве; с теоретическими методами технoзнания; с системным подходом в технoзнании; с методами моделирования в технoзнании
6	Динамика развития техники и технoзнания. В результате практического занятия обучающиеся познакомятся с революциями в науке и технике; с современными достижениями техники и технологии; с основными тенденциями развития техники и технoзнания.
7	Этапы исторического развития и формирования технических наук. В результате практического занятия обучающиеся познакомятся с формированием технических наук; с критериями различения фундаментальных и прикладных исследований; с объектом исследования технических знаний; с понятием «технический объект» и технические науки; с специфическими свойствами технического объекта.
8	Области применения технических знаний (технических наук). В результате практического занятия обучающиеся познакомятся с технической теорией; с инженерной деятельностью; с проектированием; с основными этапами инженерной деятельности и проектирования; с социотехническим проектированием; с спецификой технической теории; с понятием 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

№ п/п	Вид самостоятельной работы
	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	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
5	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
6	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
7	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 Гумер
<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, 2 семестрах.

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»

Л.В. Клепикова

доцент, к.н. кафедры «Философия»

О.Г. Садикова

Согласовано:

Заведующий кафедрой УТБиИС

С.П. Вакуленко

Заведующий кафедрой Философия

И.В. Федякин

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Клычева