

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 и методология науки

Направление подготовки: 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль): Сервис транспортно-технологических комплексов

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 и методология науки» является формирование у магистров современных представлений о научном познании, о специфике научного знания, об организации сложнейшего социального института, которым является современная наука; «Логика и методология науки» 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):

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 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. Гносеологические аспекты технознания. Антропологические критерии техники. Закон прогрессивной эволюции технических систем. Законы и закономерности развития техники. Техническая картина мира. Техническая теория
5	Методология технознания.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	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. Революция в науке и технике. Современные достижения техники и технологии. Основные тенденции развития техники и технoзнания.
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	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 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»

Л.В. Клепикова

доцент, к.н. кафедры «Философия»

О.Г. Садикова

Согласовано:

Заведующий кафедрой ТТМиРПС

М.Ю. Куликов

Заведующий кафедрой Философия

И.В. Федякин

Председатель учебно-методической
комиссии

С.В. Володин