

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
специализированного высшего образования
по направлению подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Философия науки и техники

Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Гигиена и техносферные риски транспортных систем

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: 01.06.2026

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.

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 технических знаний и особенностях законов и теорий технических наук;
- дать представление о социальной природе технических объектов и социальных последствиях НТП;
- научить понимать цели технического знания и интеграционный характер технических наук;

- 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.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-1 - Способен анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства, решать вопросы реализации результатов исследований и разработок, готовить научные публикации;

ПК-4 - Способность применять принципы эффективного развития технической политики, определять перспективы и направления технического развития транспортного комплекса.

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

Знать:

- содержание основных научных концепций для использования в своей профессиональной деятельности, основные принципы, закономерности взаимодействия человека и общества;

- основные законы логического мышления, правила выбора и формулирования актуальной темы научного исследования;

- методы формирования технического задания и определять основные пути дальнейшего хода работы в сфере своей профессиональной деятельности

Уметь:

- получать результаты научных экспериментов с правильным оформлением результатов научно-исследовательских работ в соответствии с нормативной документацией в своей профессиональной деятельности

- осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области философских вопросов технических знаний

- уметь использовать системный, герменевтический, нарративный подходы к исследуемым объектам и ситуациям

Владеть:

- логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение профессиональных и мировоззренческих проблем;
- 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):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
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 76 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.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Историко-философский анализ техники и технознания Рассматриваемые вопросы: - 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 Рассматриваемые вопросы: - Предметная сфера философии техники. - Основные показатели техники. - Разделы философии техники. - Соотношение науки и техники. - Становление философии техники. Техносфера. - Экономические критерии техники.
3	Бытие техники Рассматриваемые вопросы: - 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 Рассматриваемые вопросы: - Гносеологические аспекты технознания. - Антропологические критерии техники. - Закон прогрессивной эволюции технических систем. - Законы и закономерности развития техники. - Техническая картина мира. Техническая теория.
5	Методология технознания Рассматриваемые вопросы: - 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 Рассматриваемые вопросы: - Революция в науке и технике. - Современные достижения техники и технологии. - Основные тенденции развития техники и технознания.
7	Этапы исторического развития и формирования технических наук Рассматриваемые вопросы: - Формирование технических наук.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> - Критерии различения фундаментальных и прикладных исследований. - Объект исследования технических знаний. - Понятия «технический объект» и технические науки. - Специфические свойства технического объекта.
8	<p>Области применения технических знаний (технических наук)</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Техническая теория. - Инженерная деятельность. - Проектирование. - Основные этапы инженерной деятельности и проектирования. - Социотехническое проектирование. - Специфика технической теории. Понятие технического знания.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Историко-философский анализ техники и технознания</p> <p>В результате работы на практическом занятии у обучающегося сформулируются базовые представления об эволюции техники, об основных школах и концепциях философии техники.</p>
2	<p>Философский анализ техники</p> <p>В результате работы на практическом занятии у обучающегося сформулируются базовые представления о соотношении науки и техники, рассматриваются основные разделы философии техники.</p>
3	<p>Бытие техники</p> <p>В результате выполнения практического задания на семинарском занятии обучающийся получает навыки по систематизации современных проблем науки и техники, инженерной деятельности.</p>
4	<p>Теоретические основы изучения техники</p> <p>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.</p>
5	<p>Методология технознания</p> <p>В результате выполнения практического задания обучающийся учится разграничивать такие понятия, как эмпирические методы технознания и теоретические методы технознания, и учится правильно применять эти знания в научной и профессиональной деятельности.</p>
6	<p>Динамика развития техники и технознания</p> <p>В результате выполнения практического задания на семинарском занятии обучающийся получает представления об основных тенденциях развития техники и технознания, учится применять современные достижения техники в своей профессиональной деятельности.</p>
7	<p>Этапы исторического развития и формирования технических наук</p> <p>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.</p>
8	<p>Области применения технических знаний (технических наук)</p> <p>В результате выполнения практического задания на семинарском занятии обучающийся узнает правила проектной деятельности, об основных этапах инженерной деятельности и проектирования.</p>

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	Подготовка к текущему контролю.

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, 2026. — 307 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04704-2.	https://urait.ru/book/filosofiya-tehniki-i-tehnologii-585469 (дата обращения: 09.06.2026).
2	Шаповалов, В. Ф. Философские проблемы науки и техники : учебник для вузов / В. Ф. Шаповалов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 248 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09037-6.	https://urait.ru/book/filosofskie-problemy-nauki-i-tehniki-584157 (дата обращения: 09.06.2026).
3	Канке, В. А. История, философия и методология техники и информатики : учебник для вузов / В. А. Канке. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 345 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21774-2.	https://urait.ru/book/istoriya-filosofiya-i-metodologiya-tehniki-i-informatiki-583047 (дата обращения: 09.06.2026).
4	Розин, В. М. Философия техники : учебник для вузов / В. М. Розин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 296 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05511-5.	https://urait.ru/book/filosofiya-tehniki-586144 (дата обращения: 09.06.2026).

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.miiit.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:

Экзамен в 1 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

заведующий кафедрой, профессор,
д.н. кафедры «Философия»

И.В. Федякин

старший преподаватель кафедры
«Философия»

А.Г. Бегичева

Согласовано:

Заведующий кафедрой ГТ

М.Ф. Вильк

Заведующий кафедрой Философия

И.В. Федякин

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова