

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
08.04.01 Строительство,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Философские проблемы науки и техники

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль): Ценообразование и качество жизненного цикла объектов в строительстве

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: 7416
Подписал: заведующий кафедрой Майборода Валерий Прохорович
Дата: 29.04.2022

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. 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 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, 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:

Знать и понимать: Знать объекты, предметы, методы научного познания; модели, схемы, структуры, описывающие объекты научно-познавательной деятельности; средства, приемы, алгоритмы, способы приобретения новых знаний и оценки познавательных методов, моделей, теорий. Знать методы, средства, приемы приобретения новых знаний в области естественнонаучных и гуманитарных дисциплин

Уметь:

Уметь осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области философских вопросов технических знаний. Уметь воспринимать науку как творческий процесс и также относиться к ней творчески

Владеть:

Владеть навыками самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 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. №3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	36	36

В том числе:		
Занятия лекционного типа	18	18
Занятия семинарского типа	18	18

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 144 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	Раздел Философия науки Предметная сфера философии науки. Бытие науки Историко-философский анализ науки Модели науки и концепции научного познания Теоретические основы анализа науки
2	Тема Предметная сфера философии науки Аксиология науки. Гносеология науки. История науки. Логика науки. Методология науки. Науковедение. Онтология науки. Предмет философии науки. Функции науки. Цель философии науки
3	тема Бытие науки. Наука как вид познавательной деятельности. Виды познания. Внерациональные факторы познания. Истина Объект и субъект познания. Познание как деятельность. Средства познания. Наука как система знаний. Наука как социальный институт. Наука и нравственность. Наука и техника. Наука и философия.
4	тема Историко-философский анализ науки Становление и развитие науки. Древнегреческая наука. Античная наука. Средневековая наука. Наука эпохи Возрождения. Классическая наука Нового времени. Неклассическая наука. Отечественная наука. Постнеклассическая наука.
5	тема Модели науки и концепции научного познания

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Позитивистская модель философии науки. Эволюционная эпистемология. Герменевтическая модель философии науки. Феноменологическая модель философии науки. Структуралистическая модель философии науки. Постмодернистическая модель философии науки.
6	тема Теоретические основы анализа науки Гносеологические аспекты научного познания. Идеалы и нормы научного познания. Классификация наук. Креативность. Критерии научности познания. Метатеоретический уровень научного познания. Научная картина мира. Методологические аспекты научного познания. Динамика научного познания.
7	раздел Философия техники Философский анализ техники Философия истории техники и технознания Теоретические основы изучения техники Методология технознания Динамика развития техники и технознания
8	тема Философский анализ техники. Предметная сфера философии техники. Основные показатели техники. Разделы философии техники. Соотношение науки и техники. Становление философии техники. Техносфера. Экономические критерии техники. Бытие техники. Инженерная деятельность. Инженерное творчество. Техника как вид деятельности. Техника как система знаний. Техника как элемент культуры. Технологическая форма движения материи.
9	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.
10	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
11	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.
12	Динамика развития Динамика развития техники и технознания. Революция в науке и технике. Современные достижения техники и технологии. Основные тенденции развития техники и технознания

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Философия науки Предметная сфера философии науки. Бытие науки Историко-философский анализ науки Модели науки и концепции научного познания Теоретические основы анализа науки
2	Предметная сфера философии науки Аксиология науки. Гносеология науки. История науки. Логика науки. Методология науки. Науковедение. Онтология науки. Предмет философии науки. Функции науки. Цель философии науки
3	Бытие науки. Наука как вид познавательной деятельности. Виды познания. Внеэволюционные факторы познания.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	Истина Объект и субъект познания. Познание как деятельность. Средства познания. Наука как система знаний. Наука как социальный институт. Наука и нравственность. Наука и техника. Наука и философия.
4	Историко-философский анализ науки Становление и развитие науки. Древнегреческая наука. Античная наука. Средневековая наука. Наука эпохи Возрождения. Классическая наука Нового времени. Неклассическая наука. Отечественная наука. Постнеклассическая наука.
5	Модели науки и концепции научного познания Позитивистская модель философии науки. Эволюционная эпистемология. Герменевтическая модель философии науки. Феноменологическая модель философии науки. Структуралистическая модель философии науки. Постмодернистическая модель философии науки
6	Теоретические основы анализа науки Гносеологические аспекты научного познания. Идеалы и нормы научного познания. Классификация наук. Креативность. Критерии научности познания. Метатеоретический уровень научного познания. Научная картина мира. Методологические аспекты научного познания. Динамика научного познания
7	Философия техники Философский анализ техники Философия истории техники и технознания Теоретические основы изучения техники Методология технознания Динамика развития техники и технознания
8	Философский анализ техники. Предметная сфера философии техники. Основные показатели техники. Разделы философии техники. Соотношение науки и техники. Становление философии техники. Техносфера. Экономические критерии техники. Бытие техники. Инженерная деятельность. Инженерное творчество. Техника как вид деятельности. Техника как система знаний. Техника как элемент культуры. Технологическая форма движения материи.
9	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
10	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.
11	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.
12	Динамика развития техники и технознания Революция в науке и технике. Современные достижения техники и технологии. Основные тенденции развития техники и технознания

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к опросу на занятии
2	Подготовка к промежуточной аттестации.
3	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	История, философия и методология науки и техники: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры Багдасарьян Учебник М.: Юрайт , 2016	МИИТ НТБ, экземпляры всего - 48: фб (3), уб3 (15), уб4 (20), уб6 (20).,
2	Развитие техники и технознания в России: учеб. пособие для бакалавров и студ. всех спец. Н. А. Некрасова, С. И. Некрасов Учебное пособие МГУПС МИИТ , 2015	НТБ МИИТ. Каф. "Философия и культурология".
3	История и философия техники: учебное пособие для бакалавров, магистров и аспирантов всех спец. Н. А. Некрасова, С. И. Некрасов Учебное пособие НТБ МИИТ. Каф. "Философия и культурология". , 2014	НТБ МИИТ. Каф. "Философия и культурология".
4	Философские проблемы науки и техники: учебник для бакалавриата и магистратуры. 2-е изд., испр. и доп. Шаповалов В.Ф. Учебное пособие М.: Издательство Юрайт , 2017	МИИТ НТБ МИИТ

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

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

2. www.philosophy.ru - электронная библиотека философских текстов ;

3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.

4. www.lib.ru - электронная библиотека «Философия».

5. www.nehudlit.ru- нехудожественная библиотека;

6. www.gumer.info - библиотека Гумер-Философия ;

7. <http://encbook.ru/content175701> - интернет-сайт «Словари и энциклопедии» и др.

8. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

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

MicrosoftOffice

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

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET и INTRANET.

2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы

Профессор, доцент, д.н. кафедры
«Менеджмент качества»

Кузина Елена
Леонидовна

Лист согласования

Заведующий кафедрой МК
Председатель учебно-методической
комиссии

В.П. Майборода

М.Ф. Гуськова