

**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  
09.04.01 Информатика и вычислительная техника,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Философия методология науки**

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Геоинформационные и кадастровые автоматизированные системы

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: 2221  
Подписал: заведующий кафедрой Тарасова Валентина Николаевна  
Дата: 29.04.2022

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины (модуля) «Философия методология науки» 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):

**ПК-13** - применение перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и цифровых технологий.

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

**Знать:**

основные проблемы философии науки;  
формы теоретического и эмпирического знаний и методы его формирования;

содержание классического и неклассического философского образа;  
основные философские модели динамики науки

**Уметь:**

определять и распознавать структурные элементы научного знания и их классификации;

применять полученные знания к анализу специальных дисциплин

**Владеть:**

методологией философского анализа понятий, принципов и теорий своей специальности науки

**3. Объем дисциплины (модуля).****3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 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 108 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	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
2	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.
3	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.
4	Модели науки и концепции научного познания
5	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.
6	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.
7	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
8	Методология научного исследования Эмпирические методы технознания. Инжиниринг как эмпирический метод технознания. Экспертный метод в техническом творчестве. Теоретические методы технознания. Системный подход в технознании. Методы моделирования в технознании. Методология эмпирического уровня научного исследования. Методы построения научной теории. Методология теоретического уровня научного познания.

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	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.
2	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.
3	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.
4	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.
5	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.
6	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.
7	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
8	Эмпирические методы технознания Инжиниринг как эмпирический метод технознания. Экспертный метод в техническом творчестве. Теоретические методы технознания. Системный подход в технознании. Методы моделирования в технознании. Методология эмпирического уровня научного исследования. Методы построения научной теории. Методология теоретического уровня научного познания.

## 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Внеаудиторное чтение Индивидуальное домашнее задание Собеседование.
2	Коллоквиум. Творческое эссе. Презентация
3	Подготовка к промежуточной аттестации.

4	Подготовка к текущему контролю.
---	---------------------------------

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Философия П.В. Алексеев, А.В. Панин Книга Проспект , 2016	ИТБ УЛУПС (Абонемент ЮИ); ИТБ УЛУПС (ЧЗ1 ЮИ)
2	Философия Под ред. В.Н. Лавриненко Книга Юрайт , 2015	ИТБ УЛУПС (Абонемент ЮИ); ИТБ УЛУПС (ЧЗ1 ЮИ)
1	История и философия науки Н.Ф. Бучило, И.А. Исаев Книга Проспект , 2010	
2	Философские и социологические проблемы науки С.И. Шлёкин; МИИТ. Каф. "Философия и культурология" Однотомное издание МИИТ , 2006	НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.1); НТБ (уч.2); НТБ (уч.3); НТБ (уч.4); НТБ (уч.6); НТБ (фб.); НТБ (чз.1); НТБ (чз.2); НТБ (чз.4)
3	Философия науки: общие проблемы А.А. Радугин, О.А. Радугина Книга Библионика , 2006	ИТБ УЛУПС (Абонемент ЮИ)
4	Методология научного исследования Г.И. Рузавин Однотомное издание ЮНИТИ-ДАНА , 1999	НТБ (фб.)

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](http://www.philosophy.ru) - электронная библиотека философских текстов;

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

4. [www.lib.ru](http://www.lib.ru) - электронная библиотека «Философия».

5. [www.nehudlit.ru](http://www.nehudlit.ru)- нехудожественная библиотека;

6. [www.gumer.info](http://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).

Компьютеры должны быть обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом MicrosoftOffice не ниже MicrosoftOffice 2007 (2013).

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

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сети INTERNET.

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

3. Компьютерный класс. Рабочие места студентов в компьютерном классе, подключённые к сети INTERNET

4. Для проведения практических занятий: компьютерный класс; компьютеры с минимальными требованиями – Pentium 4, ОЗУ 4 ГБ, HDD 100 ГБ, USB 2.0.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы

Бударина Ольга  
Николаевна

Лист согласования

Заведующий кафедрой ГГН

И.Н. Розенберг

Заведующий кафедрой УИТ

В.Н. Тарасова

Председатель учебно-методической  
комиссии

М.Ф. Гуськова