

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «История и философия науки»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
15.06.01 «Машиностроение» (уровень подготовки научно-педагогических кадров)

Направленность (профиль): Технология машиностроения

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- УК-1: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- УК-2: способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «История и философия науки» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 2.

Объем дисциплины в семестре – 1 з.е. (36 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет

1. История и философия науки, ее роль в оценке современных научных достижений, генерировании новых идей. Наука как предмет философского исследования.. 1. Наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.
2. Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания для решения исследовательских и практических задач..

2. Особенности и функции научного познания и деятельность ученого по проектированию и осуществлению комплексных исследований. 1. Характеристика научного и вненаучного познания. Понятие научной рациональности.

2. Предметность и объективность как базовые характеристики научного познания.

3. Культурная функция науки. Проективно-конструктивная функция научного знания; прогностическая функция науки..

Форма обучения заочная. Семестр 3.

Объем дисциплины в семестре – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен

1. Генезис и основные этапы развития науки. Целостное системное научное мировоззрение..

1. Культура античного полиса и становление теоретической науки.

2. Роль средневековых университетов в развитии научных форм мышления. Алхимия, астрология, магия и становление науки.

3. Взаимосвязь опытной науки и новоевропейской культуры. Социокультурные предпосылки формирования экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы: Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт.

4. Философия и наука. Роль философии в возникновении науки и последующем осуществлении междисциплинарных исследований..

2. Вклад позитивистской и постпозитивистской философии науки в критический анализ и оценку научных достижений. 1. Основные черты позитивистского направления в философии. Три волны позитивизма. Позитивистский подход к решению научных задач. Протокольные предложения и верификация.

2. Критический рационализм К. Поппера. Теоретическая нагрузка на факт. Рациональная процедура. Принцип фальсифицируемости..

3. Проблема оснований науки. 1. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность.

2. Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания.

3. Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира..

4. Динамика науки, понимание научных традиций и научных революций при генерировании новых идей и решении исследовательских и практических задач.. 1. Движущие силы развития науки. Контекст открытия и контекст обоснования в науке.

2. Теория научных революций Т. Куна. Нормальная наука, парадигма, научная революция.

3. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда..

Разработал:

директор
кафедры ФиС

Проверил:

Директор ГИ

В.Ю. Инговатов

В.Ю. Инговатов