

Темы занятий весеннего семестра

Январь

14 января 4 часа

1 семинар Философия и наука

2 семинар Философия и наука

21 января 4 часа

1 семинар Структура научной теории

2 семинар Динамика развития науки

28 января 4 часа

1 семинар Философия физики. Физика как фундамент естествознания

2 семинар Онтологические проблемы физики

Февраль

4 февраля 4 часа Пространство и время

1 семинар

2 семинар

11 февраля 4 часа Проблемы современной космологии

1 семинар

2 семинар

18 февраля 4 часа Проблемы детерминизма

1 семинар

2 семинар

25 февраля 2 часа

Морально-этические и правовые проблемы современной физики

14 января 2023 года 4 часа

Тема: Философия и наука

Общие вопросы для обсуждения:

1. Понимание предмета философии. Философия рефлексивная и валюативная.
2. Многоаспектность понимания науки. Наука как вид деятельности, система знаний, социальный институт.
3. Критерии и идеалы научности.
4. Единство и многообразие науки. Классификация наук.
5. Модели взаимосвязи науки и философии: редуccionистские, антиинтеракционистские, диалектические.
6. Философские основания науки. Философские проблемы науки.

Доклады:

1. Является ли философия наукой?
2. Наука в системе форм постижения бытия. Наука и искусство.
3. Наука в системе форм постижения бытия. Наука и религия.
4. Можно ли провести демаркацию между наукой и ненаукой?
5. Включается ли история науки в состав науки?
6. Можно ли и нужно ли управлять наукой?

Тексты: М.Вебер. Наука как призвание и профессия

Литература:

1. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М.: Гардарики, 2006.
2. Лебедев С.А. Философия науки: курс лекций. М.: Проспект, 2022.
3. Микешина Л.А. Философия науки. М.: Квадрига, 2020.

21 января 2023 года 4 часа

Семинар 1

Тема: Структура научной теории

Общие вопросы для обсуждения:

1. Эмпирический уровень
2. Теоретический уровень
3. Метатеоретический уровень
4. Методы эмпирического и теоретического уровней

Доклады:

1. Возможна ли общая картина мира?
2. Природа правил соответствия (интерпретационных предложений).

Семинар 2

Тема: Динамика развития науки

Общие вопросы для обсуждения:

1. Возникновение и развитие научной теории
2. Модели развития науки
3. Проблема несоизмеримости научных теорий.

Доклады:

1. Механизмы развития научных понятий.
2. Понятие научной революции. Научные революции в истории физики.
3. Концепция «финализации науки».
4. Дилемма интернализма-экстернализма в методологии науки.

Тексты: А.Эйнштейн. Эволюция физики.

Литература:

1. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М.: Гардарики, 2006.
2. Лебедев С.А. Философия науки: курс лекций. М.: Проспект, 2022.
3. Микешина Л.А. Философия науки. М.: Квадрига, 2020.

28 января 2023 года 4 часа

Семинар 1

Тема: Философия физики. Физика как фундамент естествознания.

Общие вопросы для обсуждения:

1. Соотношение между философией и физикой.
2. Предмет философии физики. Взаимосвязь с другими философскими дисциплинами.
3. Физика как фундамент естествознания. Редукционизм и антиредукционизм.

Доклады:

1. Метафизика и физика.
2. Философские проблемы современной физики и их классификация. Философские категории, «работающие» в современной фундаментальной физике, и связанная с ними проблематика.

Тексты: М.Бунге. Философия физики (глава 5).

Семинар 2

Тема: Онтологические проблемы физики

Общие вопросы для обсуждения:

1. Онтологические проблемы физики, их специфика. Физическая реальность с позиций конструктивизма и реализма.
2. Современные физические представления о материи. Виды материи. Физический вакуум.
3. Типы взаимодействия. Теория Всего.
4. Особенности квантовой онтологии. Проблема объективности в квантовой физике.
5. Принципы квантовой механики: принцип неопределенности, принцип дополнительности, принцип соответствия и их философское значение.

Доклады:

1. Проблема квантовых корреляций, нелокальности, несепарабельности и квантовая информация.
2. Социокультурные аспекты стандартной модели.

3. Элементарные частицы – струны?

Литература

1. Кузнецов Б.Г. Принцип дополнительности. М., 2007.
2. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук. М., 2006.
3. Тюрин Е.Л. Философия физики. М., 2014.
4. Поппер К. Квантовая теория и раскол в физике. М.: Логос, 1998.
5. Проблема реальности в современном естествознании. М.: "Канон+" РООИ "Реабилитация", 2015.
6. Севальников А.Ю. Современное физическое познание: в поисках новой онтологии. М.: ИФ РАН, 2003.
7. Грин Б.. Параллельные миры и глубинные законы космоса. М., 2013.
8. Грин Б. Элегантная Вселенная. Суперструны, скрытые размерности и поиски окончательной теории. М., УРСС. 2005.
9. Вайнберг Ст. Мечты об окончательной теории. М. 2004.
10. Визгин В.П. Социокультурные аспекты стандартной модели в физике элементарных частиц и истории ее создания //Эпистемология и философия науки. 2020. Т.57. №3. С.160-175.
11. Севальников А.Ю. Интерпретации квантовой механики. В поисках новой онтологии (монография). М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009.
12. *Эйнштейн А., Подольский Б., Розен Н.* Можно ли считать квантово-механическое описание физической реальности полным? //Эйнштейн А. Собр. науч. тр.: в 4 т. М., 1966. Т.3. С.604-611.
13. *Эрекаев В.Д.* Онтология квантовой космологии //Современная космология: философские горизонты. М.: Канон+, 2011. С. 216–269.