

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Максимов А.М., профессор, Лутцев М.В., доцент

Наименование дисциплины: Б1.Б.1 «История и философия науки»

Цель освоения дисциплины:

- ознакомить обучающихся с категориальным аппаратом, концепциями философии науки и закономерностями ее развития;
- научить использованию современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, в том числе и междисциплинарных областях на основе целостного системного научного мировоззрения;
- научить выстраивать деятельность в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач, планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- на основе системного мировоззрения, выработать навыки научно-исследовательской работы при решении теоретических и практических задач, генерирования новых идей в сфере естественнонаучного знания, решения задач собственного личностного и профессионального развития, с учетом принятых этических норм.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
УК-1 Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе и междисциплинарных областях	Знать: 1 этап: основные подходы к анализу научных достижений, методологию научного исследования 2 этап: особенности развития и функционирования научного знания в сфере естествознания	Уметь: 1 этап: использовать теоретические знания в решении научных проблем, в том числе и междисциплинарных 2 этап: использовать полученные знания при решении задач теоретической и практической деятельности	Владеть: 1 этап: навыками решения исследовательских задач и генерирования новых идей 2 этап: навыками исследовательской деятельности при решении теоретических и практических задач в сфере естественнонаучного знания

УК-2 – Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе и междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<p>Знать:</p> <p>1 этап: основные стадии развития науки, структурные компоненты научного мировоззрения</p> <p>2 этап: особенности развития и функционирования естественнонаучного знания</p>	<p>Уметь:</p> <p>1 этап: на основе системного научного мировоззрения осуществлять комплексные исследования, в том числе и междисциплинарные</p> <p>2 этап: на основе целостного системного научного и философского мировоззрения, проектировать и осуществлять комплексные исследования в естественнонаучной сфере</p>	<p>Владеть:</p> <p>1 этап: навыками комплексного научного исследования на основе системного мировоззрения</p> <p>2 этап: навыками формирования целостного естественнонаучного мировоззрения</p>
УК – 3 Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<p>Знать:</p> <p>1 этап: требования, предъявляемые к научным работам российскими и международными исследовательскими коллективами</p> <p>2 этап: историю и современное состояние исследовательской деятельности в сфере естественнонаучного знания</p>	<p>Уметь:</p> <p>1 этап: оригинально и творчески решать научные и образовательные задачи</p> <p>2 этап: участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по вопросам решения научных и научно-образовательных задач</p>	<p>Владеть:</p> <p>1 этап: навыками работы в российских и международных исследовательских коллективах</p> <p>2 этап: навыками работы в научно-исследовательских коллективах при решении задач профессиональной деятельности</p>
УК- 5 Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <p>1 этап: основные этические нормы научной деятельности</p> <p>2 этап: основные этические принципы, нормы и правила ученого исследователя в профессиональной сфере</p>	<p>Уметь:</p> <p>1 этап: использовать знание этических норм в научно-исследовательской деятельности</p> <p>2 этап: использовать знание этических норм в профессиональной сфере</p>	<p>Владеть:</p> <p>1 этап: навыками руководствования этическими нормами при решении общенаучных задач</p> <p>2 этап: навыками руководствования этическими нормами при решении конкретных профессиональных задач</p>

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие проблемы философии науки

Тема 1: Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции

Тема 2: Предмет и основные концепции современной философии науки

Тема 3: Наука в культуре современной цивилизации

Тема 4: Структура научного знания

Тема 5: Динамика науки как процесс порождения нового знания

Тема 6: Научные традиции и революции в науке. Типы научной рациональности.

Тема 7: Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно - технического прогресса

Тема 8: Наука как социальный институт

Раздел 2. Философские проблемы технических наук

Тема 9: Техника как предмет исследования естествознания

Тема 10: Философия техники и методология технических наук

Тема 11: Естественные и технические науки

Тема 12: Особенности неклассических научно-технических дисциплин

Тема 13: Социальная оценка техники как прикладная философия техники

3. Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕ): 4 ЗЕ.