Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

фио: Смирнов Сергей Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Должность: врио ректора

Дата подписания: 02.10.2023 08:43 ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Уникальный программный ключ:

69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Утверждаю:

Руководитель ООП

А.В. Солнышкин

«30» мая 2023<sub>г</sub>.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Философские вопросы естествознания

Направление подготовки

03.04.02 Физика

Направленность (профиль)

Физика конденсированного состояния вещества

Для студентов 1 курса, очной формы обучения

Составитель: д.ф.н., профессор Войцехович В.Э.

#### І. Аннотация

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Целями и задачами освоения дисциплины являются

Понимание философских оснований естественных наук в контексте эволюции культуры и цивилизации.

Представление о возникновении и развитии науки (физики, химии, биологии, геологии).

Понимание и освоение главных парадигм физики и соответствующих способов научного исследования.

Владение ведущими методами эмпирического и теоретического познания, в особенности современными, постнеклассическими понятиями и методами.

Представление о месте науки в современном обществе и её роли развитии цивилизации.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Философские вопросы естествознания относится к Блоку 1. Дисциплины обязательной части учебного плана.

Дисциплина связана с курсами из предшествующего уровня образования: философия, физика, математические дисциплины, информатика, история.

В качестве «входных» необходимы следующие знания, умения, готовности:

Знание основных философских концепций и их применение в научных исследованиях.

Начальные знания об истории науки, особенно физики.

Умение применять знания по физике, математике и ИТ для научных исследований.

Умение по-новому, творчески, нестандартно решать научные задачи и практические вопросы.

Готовность к пересмотру парадигм и программ прежней науки (классической и неклассической) в духе постнеклассической науки.

Освоение дисциплины будет основой для изучения таких дисциплин как «Методология научно-проектной деятельности», «Организационные аспекты

конкурсной деятельности», «Основы управления проектными рисками», а также для подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена, прохождения преддипломной практики

**3.** Объем дисциплины:  $\underline{3}$  зачетные единицы,  $\underline{108}$  академических часа, в том числе:

контактная аудиторная работа: лекции 30 часов;

самостоятельная работа: 78 часов.

# 4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
образовательной программы	
(формируемые компетенции)	
УК-1. Способен осуществлять	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как
критический анализ проблемных ситуаций	систему, выявляя ее составляющие и связи между
на основе системного подхода,	ними;
вырабатывать стратегию действий.	УК-1.2. Определяет пробелы в информации,
	необходимой для решения проблемной ситуации,
	и проектирует процессы по их устранению;
	УК-1.3. Критически оценивает надежность
	источников информации, работает с
	противоречивой информацией из разных
	источников;
	УК-1.4. Разрабатывает и содержательно
	аргументирует стратегию решения проблемной
	ситуации на основе системного и
	междисциплинарного подходов;
	УК-1.5. Строит сценарии реализации стратегии,
	определяя возможные риски и предлагая пути их
TW. 5	устранения.
УК-5. Способен анализировать и	УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и
учитывать разнообразие культур в	ценностные системы, сформировавшиеся в ходе
процессе межкультурного	исторического развития;
взаимодействия.	УК-5.2. Выстраивает социальное и
	профессиональное взаимодействие с учетом
	особенностей деловой и общей культуры
	представителей других этносов и конфессий,
	различных социальных групп;
	УК-5.3. Обеспечивает создание
	недискриминационной среды для участников
	межкультурного взаимодействия при личном
	общении и при выполнении профессиональных
	задач.
УК-6. Способен определять и	УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы
реализовывать приоритеты собственной	(личностные, ситуативные, временные),
деятельности и способы ее	целесообразно их использует;
	T

совершенствования на основе самооценки.	Ук-6.2. Определяет образовательные потребности
	и способы совершенствования собственной (в т.ч.
	профессиональной) деятельности на основе
	самооценки;
	УК-6.3. Выбирает и реализует с использованием
	инструментов непрерывного образования
	возможности развития профессиональных
	компетенций и социальных навыков;
	УК-6.4. Выстраивает гибкую профессиональную
	траекторию, с учетом накопленного опыта
	профессиональной деятельности, динамично
	изменяющихся требований рынка труда и
	стратегии личного развития.

## 5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения

Зачет во 2 семестре.

6. Язык преподавания: русский.