

## **Аннотация дисциплины «Философские проблемы науки и техники»**

Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение, магистерская программа «Оборудование и технология сварочного производства» и входит в базовую часть блока Б1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.Б.1).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студентов (36 часов). Дисциплина реализуется в 3-м семестре.

Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных в ходе изучения дисциплин «Философия», «История», «Основы современных образовательных технологий» на предшествующем уровне образования - бакалавриате.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с выявлением, систематизацией и критическим осмыслением мировоззренческих компонентов, включенных в различные области естественного и гуманитарного знания. Курс «Философские проблемы науки и техники» знакомит магистрантов с методологией современных историко-научных исследований, с традиционными и новейшими подходами к изучению феномена науки и техники. Особое внимание уделяется проблемам кризиса современной техногенной цивилизации и глобальным тенденциям смены научной картины мира, типов научной и технической рациональности, системам ценностей, на которые ориентируются ученые и инженеры.

*Целью дисциплины «Философские проблемы науки и техники» является:* раскрытие философских оснований современного естественнонаучного и технического знания.

*Задачами дисциплины «Философские проблемы науки и техники» является:* рассмотрение взаимодействия науки и техники в широком социокультурном контексте и в их историческом развитии.

Для успешного изучения дисциплины «Философские проблемы науки и техники» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- способность к самоорганизации и самообразованию.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и общепрофессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-3 - умение работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя	Знает	- порядок проведения отдельных видов научно-исследовательских работ
	Умеет	- определять порядок проведения отдельных видов научно-исследовательских работ
	Владеет	- навыками определения порядка проведения отдельных видов научно-исследовательских работ
ОК-4 - умение быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения	Знает	- принципы освоения новых предметных областей, выявления противоречий, проблем и умения выработать альтернативные варианты их решения
	Умеет	- анализировать альтернативные варианты действий в нестандартных ситуациях, определять меру социальной и этической ответственности за принятые решения
	Владеет	- целостной системой навыков действий в нестандартных ситуациях, прогнозировать результаты социальной и этической ответственности за принятые решения
ОК-6 - способность вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка	Знает	- базовую лексику общего языка, лексику, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию
	Умеет	- анализировать и оценивать социальную информацию; - читать и понимать со словарем специальную литературу

	Владеет	- иностранным языком в объёме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников; - навыками письма, необходимыми для подготовки публикаций, тезисов и ведения переписки.
ОК-8 - способность к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию	Знает	- методы абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез)
	Умеет	- с использованием методов абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов
	Владеет	- целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения
ОПК-6 - способность к работе в многонациональных коллективах, в том числе при работе над междисциплинарными и инновационными проектами, создавать в коллективах отношения делового сотрудничества	Знает	- теоретические основы и закономерности функционирования социальных явлений и процессов
	Умеет	- генерировать новые (креативные) идеи и заинтересовать в этом научный коллектив, - анализировать межличностные отношения и корректировать их; - планировать и осуществлять свою деятельность с учётом результатов этого анализа,
	Владеет	- навыками работы в научном коллективе при выполнении совместных научных исследований и проведении экспериментов; - способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере, способностью к критике и самокритике, терпимость, способностью работать в коллективе.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Философские проблемы науки и техники» применяются следующие методы активного обучения: делиберация, дебрифинг, семинары в форме брейн-сторм и ролевых игр.