

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Философия и история науки и техники»

Учебная дисциплина «Философия и история науки и техники» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.01 Геология, магистерская программа «Региональная геология», входит в базовую часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.Б.02).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия 8, самостоятельная работа студентов – 100. Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1-м семестре.

Цель дисциплины – формирование у магистрантов целостного естественнонаучного взгляда на окружающий мир, усвоение идеи единства естественнонаучного процесса познания, развитие у них навыка широкой философской постановки конкретных естественнонаучных проблем.

Задачи дисциплины:

- создание у магистрантов целостного системного представления о мире и месте человека в нем;
- формирование философского и естественно научного мировоззрения и мироощущения будущих географов, а также представлений о специфичности естествознания как одной из важнейших отраслей культуры;
- выработка понимания принципов преемственности и революционности в изучении природы;
- обзор важнейших этапов развития естествознания с выделением рубежей изменения характера знаний о природе;
- получение представлений о сущности естественнонаучной картины мира;
- обзор наиболее общих проблем физики, химии, биологии и наук о Земле, которые широко обсуждаются в современном научном сообществе и в обществе в целом;

- осознание места географической картины мира в современной культуре общества;

- понимание возможностей рационального естественнонаучного метода, его соотношение с другими видами освоения действительности;

- усвоение системного, модельного и эволюционно-синергетического принципов, как трансдисциплинарных направлений в изучении неживой и живой природы, человека и общества;

- выработка навыков критической философской оценки и естественнонаучных течений, направлений и школ;

- развитие умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем;

- овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога;

- рассмотрение естествознания как специфического социального института;

- анализ идеалов и ценностей естествознания;

- усвоение основных проблем взаимодействия науки и общества;

- формирование представлений о проблемах взаимоотношения в системе «ученый – научное сообщество – общество», об этических проблемах в науке;

- выработка представлений о базовых потребностях и возможностях индивида, о возможных сценариях развития человечества в связи с кризисными явлениями, о роли естественнонаучного мировоззрения в решении социальных проблем и сохранении жизни на Земле, о проблемах биоэтики и социальной экологии.

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

ОК-2 готовность проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем;

ОК-3 умение работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя

ОК-5 способность генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности;

ОК-6 способность вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка;

ОПК-1 владением знаниями о философских концепциях естествознания, месте естественных наук в выработке научного мировоззрения, а также основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-4 умение быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения;	Знает	методы философского анализа общественных процессов, методологией творческого подхода к решению задач профессиональной деятельности
	Умеет	выявлять противоречия, проблемы развития современной отрасли геологии, и выработать альтернативные варианты их решения
	Владеет	навыками освоения новых предметных областей, выявления противоречий, проблем; нахождения альтернативных вариантов решения проблем в профессиональной деятельности на стыке разных предметных областей
ОК-5 способность генерировать идеи в научной и профессиональной	Знает	основные положения философии и методологии научного познания и

деятельности;		практического преобразования действительности
	Умеет	реферировать и тезировать научные труды по философским проблемам конкретных отраслей естествознания, в том числе географии
	Владеет	навыками поиска, отбора и анализа информации по философским проблемам конкретных отраслей естествознания, в том числе геологии
ОК-8 - способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает	выдающиеся научные открытия и их генезис; основные этапы становления научного знания и особенности современной научнопознавательной ситуации; основные положения философии и методологии научного познания и практического преобразования действительности
	Умеет	оперировать философскими и научными понятиями в осмыслении проблемных ситуаций; анализировать технические, социально-экономические, политические и культурно-идеологические проблемы современного общественного развития, делать обобщающие выводы; применять философские подходы и принципы к решению проблем профессионального характера и выработке методологии их научного исследования
	Владеет	навыками организации творческой деятельности; методами философского анализа общественных процессов; методологией творческого подхода к решению

		задач профессиональной деятельности; приемами философско-методологического анализа научной проблематики по избранной специальности
ОК-9 - готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знает	основные положения философии и методологии научного познания и практического преобразования действительности основные этапы становления системы научного знания и особенности современной научно-познавательной ситуации; выдающиеся научные открытия, их генезис и последствия
	Умеет	оперировать философскими и научными понятиями в осмыслении проблемных ситуаций; анализировать технические, социальноэкономические, политические и культурноидеологические проблемы современного общественного развития, делать обобщающие выводы
	Владеет	методами философского анализа общественных процессов; приемами философско-методологического анализа научной проблематики по избранной специальности
ОК-10 - готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала организации материи, пространства и времени.	Знает	философские подходы и принципы к решению проблем профессионального характера и выработке методологии их научного исследования, использования творческого потенциала; особенности социальных и культурных процессов

	Умеет	учитывать социокультурный контекст науки, использовать творческий потенциал
	Владеет	навыками междисциплинарного синтеза; методологией творческого подхода к решению задач профессиональной деятельности

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Философские проблемы естествознания» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: лекция-беседа, лекция-дискуссия.