

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.15 КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

Автор: Яворский Д.Р. д.филос. н., профессор кафедры философии и социологии

Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.03 Управление персоналом, профиль «Стратегическое и операционное управление персоналом организации»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

Формирование компетенции УК ОС-5 способность проявлять толерантность в условиях межкультурного разнообразия общества. УК ОС-6 способность выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

План курса:

Тема 1. Естествознание, современность, концепция – основные понятия курса.

Понятие науки. Критерии науки – объективность, доказательность, системность. Наука и псевдонаука. Естествознание как область научного знания; естественные, точные и гуманитарные науки. Современность как период в истории естествознания: протонаука, ранние формы науки, Научная революция и классическая наука, неклассическая и постнеклассическая наука. Концепция как совокупность или система концептов, предлагающих целостное объяснение определенного явления. Концепция, гипотеза и теория.

Тема 2. Научные картины мира

Научная картина мира как целостное видение реальности на основе принципов научного познания. Античная, Аристотелевско-Птолемеевская картина мира. Цель – объяснение на основе единых принципов результатов наблюдения. основные постулаты: конечность мироздания, иерархия "естественных мест", различие "надлунного" и "подлунного" миров. Виды (естественное и принужденное) и причины движения. Кризис Аристотелево-Птолемеевской картины мира

Классическая, Галилео-Ньютоновская картина мира. Обращение к неочевидному, абстрактному (бесконечная вселенная, прямолинейное равномерное движение, давление воздуха...). Роль воображения в научном познании. Математика как язык классического естествознания. Измеримость как критерий предмета науки. Роль прибора в науке. Эксперимент. Разновидности классической картины мира (механистическая, электро-магнитная) Кризис классической научной картины мира. Неклассическая, Эйнштейновская картина мира. Научное исследование за гранью воображения; "математический" и "физический" смысл научных идей. Отсутствие непроницаемой границы между субъектом и объектом познания. Роль концептов и образов в неклассической картине мира.

Тема 3. Концепции пространства

Истоки представлений о пространстве в обыденном и мифологическом сознании. Разметка пространства в языковой картине мира. Связь представлений о пространстве с потребностью в ориентации. Античные концепции пространства: "кенос" Демокрита, "хора" Платона, "топос" Аристотеля. Геометрия Евклида как античное учение о пространственных законах. Формирование новых представлений о пространстве в Новое время: законы прямой перспективы в живописи, движение тела и пространство. Принцип относительности движения и новое понимание пространства. Пространство в Ньютоновской картине мира. Рождение новых представлений о пространстве в электромагнитной картине мира. Свойства пространства в СТО Эйнштейна и проблема интеграции. Культ правителя (фараона) и объединение древнеегипетских номов. Принцип карантина во взаимоотношениях территориальных царств.

Тема 4. Концепции времени

Истоки представлений о времени в обыденном и мифологическом сознании. Разметка времени в языковой картине мира. Связь представлений о времени с потребностями установления и поддержания социального порядка. Конструирование темпоральных моделей: календарь и хронология. Темпорологическая проблематика в античной философии и науке: время как "подвижный образ вечности" (Платон) и как "мера движения" (Аристотель). Развитие буржуазной культуры и потребность в измерении времени, изобретение механических часов, использование Галилеем и Гюйгенсом колебаний как средства измерения времени. Полемика Ньютона и Лейбница о сущности времени. Время как априорная форма чувственности в философии Канта. Время в теории относительности Эйнштейна. Проблема ускорения и замедления времени, возможности обратного движения во времени.

Тема 5. Концепции материи

Происхождение понятия материи: мифологические и раннефилософские истоки. Атомистическая концепция материи (Демокрит). Материя как оппозиция миру идей (Платон). Материя как "причина" вещи (Аристотель). Материя как бескачественная субстанция. Проблема истинных и мнимых свойств материи и материальных вещей в философии и науке Нового времени: "первичные и вторичные качества". Монистическая (Спиноза), дуалистическая (Декарт) и плюралистическая (Лейбниц) концепции материи. Развитие атомистических представлений в науке Нового времени. Философская критика концепта "материя" (И. Кант, эмпириокритицизм). Исследование элементарных частиц. Неклассические концепции материи. Связь материи и энергии. Современное состояние стандартной модели физики элементарных частиц.

Устройство Вселенной.

Тема 6. Концепции жизни

Происхождение понятия "жизнь". Образ "души" в мифологии, гилозоизм в античной науке. Различение живого и неживого по критерию самодвижения. Открытие законов механического движения и изменение критериев живого в новоевропейской науке. Витализм. Развитие микробиологии и новое понимание границ живого и неживого: жизнь – форма существования материи, способная передавать информацию, обмениваться веществом со средой и воспроизводиться. Молекулярный, организмический и популяционный уровни жизни. Роль углерода в формировании жизни. Клетка как элементарный организм. Биосферный подход в науке.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Дисциплина Б1.Б.15 «Концепции современного естествознания» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
УК ОС-5	Способность проявлять толерантность в условиях межкультурного разнообразия общества	УК ОС-5.1.2	Способность проявлять толерантность в условиях межкультурного разнообразия общества.
УК ОС-6	Способность выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК ОС-6.1	Готовность выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
---------------------------------------	--------------------------------	---------------------

	УК ОС-5.1.2.	Разнообразие картин мира (научных, религиозных), научных концепций.
		Уметь различать ценностные основания картин мира, отделять их от эмпирического фундамента и теоретических обобщений.
		Владеть навыками толерантного отношения к носителям разного типа мировоззрений (научного, религиозного и т.п.).
	УК ОС-6.1	Наука. Критерии научного знания. Принципы научного исследования.
		Уметь поставить цель в рамках научного исследования.
		Владеть навыками постановки научных целей и задач, проблематизации, подбора методов исследования.

Основная литература:

1. Грушевицкая Т.Г. Концепции современного естествознания. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010.
2. Гусейханов М.К. Концепции современного естествознания: учебник .- М.: Дашков и К, 2012. - 540— с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10935>