

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ**

ИНСТИТУТ ХОЛОДА И БИОТЕХНОЛОГИЙ



С.В. Полатайко, О.В. Заварицкая

ФИЛОСОФИЯ ПРИРОДЫ

Учебно-методическое пособие



УДК 141.2:502.31

Полатайко С.В., Заварицкая О.В. Философия природы: Учеб.-метод. пособие. – СПб.: НИУ ИТМО; ИХиБТ, 2014. – 34 с.

Даны рабочая программа, темы дисциплины, методические указания к практическим занятиям и самостоятельному ее изучению. Приведены вопросы для самоконтроля, темы контрольных работ и список литературы.

Предназначено для самостоятельной работы студентов всех специальностей и направлений всех форм обучения.

Рецензент: кандидат филос. наук, тьютор А.Н. Малахов

**Рекомендовано к печати редакционно-издательским советом
Института холода и биотехнологий**



В 2009 году Университет стал победителем многоэтапного конкурса, в результате которого определены 12 ведущих университетов России, которым присвоена категория «Национальный исследовательский университет». Министерством образования и науки Российской Федерации была утверждена программа его развития на 2009–2018 годы. В 2011 году Университет получил наименование «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики».

© Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий, механики и оптики, 2014

© Полатайко С.В., Заварицкая О.В., 2014

ПРЕДИСЛОВИЕ*

"Под *природой* обычно понимают *несоциальное*. В царство природы не включается лишь то, что сущностно выделяет из универсума человека и общество. В связи с этим часто говорят о соотношениях "природа и общество", "человек и общество". Общество и человек имеют определенную природную основу своего бытия, но в своей специфике они не являются частью природы. Часто используемое выражение "вторая природа", т. е. "очеловеченная природа", может ввести в заблуждение. Как бы ни манипулировал человек природой, она остается сама собой. Человек не способен создать вторую природу, но он придает ей символическое значение. Вторая природа – это не что иное, как природа в ее символическом значении.

Весьма близки по своему значению понятия "природа" и "материя". Материя – это объективная реальность. Материя в отличие от природы не содержит психические явления мира животных, в остальном природа и материя совпадают. Есть, впрочем, еще один оттенок, по которому различаются природа и материя. Когда используется понятие "природа", то обычно предполагается некоторое отношение человека и общества к внешнему окружению. Другими словами, понятию природы придается более яркий прагматический смысл, чем понятию материи. По этой причине нам привычны высказывания типа "отношение человека к природе" и "режет" ухо высказывание типа "отношение человека к материи". Аристотель противопоставлял материи форму. В таком значении понятие материи используется ныне весьма редко.

Природа в силу своей непреходящей значимости всегда являлась предметом философского анализа.

Античная философия строится на примате природного. Выдающиеся древнегреческие философы воспринимали природу как полноту бытия, эстетически прекрасное, результат целесообразной упорядочивающей деятельности демиурга (Платон). По своей мощи природа неизмеримо превосходит человека, выступает идеалом совершенства. Благая жизнь мыслится не иначе, как в согласии и гармонии с природой.

*Канке В.А. Философия. – М.: Логос, 2002, С. 241–243.

Средневековая *христианизированная философия* развивает концепцию ущербности природы как результата грехопадения человека. Неизмеримо высоко над природой стоит Бог. Человек, развивая свои духовные силы, стремится к возвышению над природой. Свои намерения по возвышению над природой человек может осуществлять разве что по отношению к своему собственному телу (умерщвление плоти), ибо в глобальном масштабе он в средневековье подчинен природным ритмам.

Возрождение, вроде бы возвращаясь к античным идеалам понимания природы, дает им новое толкование. Выступая против средневекового резкого противопоставления Бога и природы, возрожденческие философы их сближают и довольно часто доходят до пантеизма, до отождествления Бога и мира, Бога и природы. У Дж. Бруно Бог стал просто-напросто природой. Античные философы в силу указанных выше оснований не могли быть пантеистами. Впрочем, они часто выступали с позиций *гилозоизма*, считая Космос живым (гиле = жизнь) целым. Возрожденческая философия фактически реализовала лозунг "Назад к природе". Она это сделала в силу культивирования чувственно-эстетического идеала философии. Впоследствии лозунг "Назад к природе" будет приобретать популярность по политическим (Руссо), экологическим (движение "зеленых") и другим основаниям.

В *Новое время* природа впервые становится объектом тщательного научного анализа и вместе с тем полприщем активной практической деятельности человека, масштабы которой в силу успехов капитализма постоянно нарастают. Относительно низкий уровень развития науки и вместе с тем овладение человеком мощными силовыми агентами природы (тепловой, механической, а затем и электрической энергией) не могли не привести к хищническому отношению к природе, преодоление которого растянулось на века, вплоть до наших дней.

Необходимость такой организации взаимодействия общества и природы, которая отвечала бы нынешним и будущим потребностям развивающегося человечества, была выражена в концепции ноосферы французских философов Тейяра де Шардена и Е. Ле-Руа и русского мыслителя В.И. Вернадского. Ноосфера – это область господства разума. Концепция ноосферы была развита в начале 20-х годов

XX в., впоследствии ее концептуальные идеи получили детальную разработку в особой науке – экологии.

Наша краткая историческая справка показывает, что человек всегда находился и находится в определенном соотношении с природой, которое он определенным образом интерпретирует. Человек изначально находится в условиях, когда в силу самого факта своего существования он постоянно вынужден проверять природу на "человечность". С этой целью он использует все доступные ему средства как интеллектуального, так и предметного содержания. Совершенно очевидно, например, что в изучении животных исследователи вынуждены использовать более разносторонние методы, чем при изучении неживой природы. Это объясняется тем, что животные в отличие от камней обладают психикой, которую изучает специальная наука, зоопсихология. Научная и практическая деятельность человека свидетельствует о том, что человек способен познавать природные явления и регулировать свои взаимоотношения с ними.

На наш взгляд, есть четыре фундаментальных факта, которые выражают "человеческое лицо" природы.

Во-первых, природа такова, что она обладает возможностью порождения человека. Из физики известно, что фундаментальные структуры бытия характеризуются так называемыми константами: постоянная Планка, скорость света, гравитационная постоянная и другие. Выяснено, что если бы эти константы были хотя бы в незначительной степени другими, то устойчивые структуры типа человеческого тела не могли бы существовать. В отсутствие человека некому было бы познавать природу, Вселенную. Вселенная такова, что возникновение человеческой жизни оказывается постоянной возможностью.

Во-вторых, человек рождается "из природы". На это указывает хотя бы процесс деторождения.

В-третьих, природная основа человека есть тот фундамент, на котором только и возможно появление неприродного, т. е. специфически человеческого бытия, психики, сознания и т. п.

В-четвертых, в природном материале человек символизирует свои неприродные свойства. Вследствие этого природа становится фундаментом общественной, социальной жизни.

Чтобы обеспечить свое существование, человек должен как можно больше знать о природе."

В. А. Канке

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Определение понятия "природа".

Общая характеристика, цель и задачи дисциплины "Философия природы". Предмет, основные проблемы и понятия дисциплины. Место и роль "философии природы" в структуре философского знания.

Трансформация натурфилософии в философию естествознания. Взаимоотношения "философии природы" с другими дисциплинами. Изменение понимания природы в ходе исторического развития и основные онтологические схемы

Лекция 1 – 2 ч. Представления о природе в науке и философии. Альтернатива редукционизма/холизма и фундаментализма/антифундаментализма (дополнительность, мозаичность) в истории философии природы. Трансформация натурфилософии в философию естествознания. Формирование новой философии природы во второй половине XX в. Изменение понимания природы и основные онтологические схемы. Идеальные объекты и познавательные модели как конституэнты онтологических схем. Роль метафоры в структурировании мышления и основные метафоры науки. Основные проблемы философии природы и изменение их решения при смене типов научной рациональности. Место философии природы в формировании новой парадигматики современной культуры. Представления о природе в культурах Востока и Запада. Природа в учениях основных представителей философии Древней Греции и Рима. Природа в религиозной традиции средних веков. Натурфилософия эпохи Возрождения.

Практическое занятие № 1

Образы природы в мифологической картине мира. Антропо- и зооморфизм. Взгляд на природу в учениях Древнего Востока. Актуальность восточных доктрин в контексте современного восприятия природы. Переход от мифа к логосу. Натурфилософия как первая форма философии. Значение природы в философии Древней Греции. Генезис и строение космоса в "Тимее" Платона. "Физика" Аристотеля и влияние

учения о четырех причинах на дальнейшее развитие философии. Природа в учениях ведущих представителей эллинистических школ. Природа в рамках эманационного учения неоплатонизма. Мифологичность научного мышления.

СРС: [1, ч. 1, с. 9–15; ч. 2, с. 29–34]; [2, с. 22–79]; [3, с. 21–51; с. 148–151].

Дидактические единицы

Мифологическое сознание, мифологическая картина мира, принцип недеяния, дао, зооморфизм, антропоморфизм, гилозоизм, миф, логос, космоцентризм, фюзис, натурфилософия, милетская школа, элейская школа, эйдос, форма, материя, метафизика, атомизм, эпикуреизм, стоицизм, неоплатонизм, эманация.

Литература

1. **Рязанцева Л.Ф.** Философия: Учеб. пособие. В 2 ч. – СПб.: СПбГУНиПТ, 2007.
2. **Спиркин А.Г.** Философия: Учеб. для вузов. – М., 2004.
3. **Канке В.А.** Философия: исторический и систематический курс: Учеб. для вузов.– М., 2002.

Практическое занятие № 2

Символично-аллегорическое толкование природы в средние века. Господство принципов аристотелевской "Физики". Особое понимание различия между естественным и искусственным в рамках средневековой креационистской парадигмы. Природа творящая и природа сотворенная. Понимание природы как машины мира в позднем средневековье. Эзотерически-окультурные учения, герметизм и магия эпохи Возрождения как исток новоевропейского естествознания. Изменение представления о природе человека: создание Человеко-Бога. "Речь о достоинстве человека" Пико делла Мирандолы. Пантеистические тенденции в философии Н. Кузанского. Коперниканский поворот. Дж.Бруно: от конечного мира к бесконечной Вселенной.

СРС: [1, ч. 1, с. 15–19; ч. 2, с. 34–39]; [2, с. 80–99, 101–107]; [3, с. 52–76].

Дидактические единицы

Креационизм, теоцентризм, природа сотворенная и природа творящая, символ, аллегория, герметизм, магия, алхимия, антропоцентризм, пантеизм, геоцентризм, гелиоцентризм, микрокосм и макрокосм.

Литература

1. **Рязанцева Л.Ф.** Философия: Учеб. пособие. В 2 ч. – СПб.: СПбГУНиПТ, 2007.
2. **Спиркин А.Г.** Философия: Учеб. для вузов. – М., 2004.
3. **Канке В.А.** Философия: исторический и систематический курс: Учеб. для вузов.– М., 2002.

Лекция 2 – 2 ч. Природа в философии Нового времени. Пересмотр принципов аристотелевской физики. Конструирование как ключ к пониманию природы. Отождествление научного знания и технического конструирования. Фр. Бэкон: практическая ориентация новой науки. Р.Декарт: природа как сложная машина. Натуралистический пантеизм Спинозы. Монадология Лейбница. Создание естественнонаучной картины мира. Формирование классической механики. Механистический детерминизм. Атомизм XVII–XVIII вв. Попытка обоснования экспериментально-математического естествознания в натурфилософии И. Канта. Натурфилософские построения немецкой классической философии: И. Гете, Ф.В. Шеллинг, И.Г. Фихте, Г. Гегель. Неокантианская концепция научного знания. Превращение "философии природы" в "философию науки о природе" в неокантианстве и неопозитивизме.

Практическое занятие № 3

Становление современной научной картины мира. Программа Фр. Бэкона. Место природы в концепции Р. Декарта. Природа в философской системе Спинозы. Объективность пространства и времени в рамках ньютоновской механистической картины мира. Концепция абсолютного физического пространства И. Ньютона. Концепция относительного физического пространства Лейбница. Монадология Лейбница. Онтологические схемы Декарта, Ньютона, Лейбница. Детерминизм как основной принцип научного познания. Концепция Д. Лапласа.

Философское обоснование атомизма и атомистическая теория движения: П. Гассенди и Х. Гюйгенса.

СРС: [1, ч. 1, с. 19–24; ч. 2, с. 39–43]; [2, с. 108–133]; [3, с. 77–98].

Дидактические единицы

Индуктивный метод, дедуктивный метод, эмпиризм, рационализм, *cogito ergo sum*, субстанция, монада, детерминизм, субъект, объект, естественнонаучная картина мира, механицизм, физикализм, абсолютное пространство, материя, атомизм, пантеизм.

Литература

1. **Рязанцева Л.Ф.** Философия: Учеб. пособие. В 2 ч. – СПб.: СПбГУНиПТ, 2007.
2. **Спиркин А.Г.** Философия: Учеб. для вузов. – М., 2004.
3. **Канке В.А.** Философия: исторический и систематический курс: Учеб. для вузов.– М., 2002.

Практическое занятие № 4

Трансцендентальный синтез как условие возможности научного знания. Рассудок и проблема объективности знания. Мир природы и царство свободы И. Канта. Субъективность пространства и времени. Механицизм и принцип целесообразности. Восприятие природы и ее эстетизация в немецком романтизме. Натурфилософские идеи И. Гете. Деятельность "Я" как начало всего сущего в философии Фихте. Принцип тождества субъекта и объекта в объективном идеализме Шеллинга. Пантеистический характер гегелевского учения о саморазвивающемся понятии. Торжество гносеологического и методологического подхода во второй половине XIX в. Смена дуализма физика/метафизика дуализмом науки о природе/науки о духе и ее значение для восприятия природы в первой половине XX в.

СРС: [1, ч. 1, с. 24–32; ч. 2, с. 45–52]; [2, с. 134–156]; [3, с. 99–102].

Дидактические единицы

Рассудок, разум, ноумен, феномен, априорные формы чувственности, трансцендентальный синтез, эмпирический субъект, трансцендентальный субъект, романтизм, интеллигенция, метафизика, диалектика, историцизм, объективный идеализм, субъективный идеа-

лизм, объективный дух, относительная истина, номотетический и идеографический метод, гносеология, неокантианство, позитивизм.

Литература

1. **Рязанцева Л.Ф.** Философия: Учеб. пособие. В 2 ч. – СПб.: СПбГУНиПТ, 2007.
2. **Сpirкин А.Г.** Философия: Учеб. для вузов. – М., 2004.
3. **Канке В.А.** Философия: исторический и систематический курс: Учеб. для вузов.– М., 2002.

Раздел 2. XX век: Философия природы в ее связи с наукой. Влияние смены типа научной рациональности на решение основных проблем философии природы. Место философии природы в формировании новой парадигматики современной культуры

Лекция 3 – 2 ч. Революционные изменения в понимании фундаментальных характеристик материи, пространства и времени в физике XX в. Смена типа рациональности. Неклассическая рациональность. Постнеклассическая рациональность. Множественность картин природы в рамках современной науки. Общая теория относительности. Квантовая механика. Расшатывание ньютоновской картины мира. Принцип историзма в физике (квантово-релятивистская космология, теория Большого взрыва и инфляционная Вселенная). Теория суперструн. Третий принцип термодинамики. Сильная версия антропного принципа. Биофиличность и антропность Вселенной. Эпистемологическая революция середины XX в. "Структура научных революций" Т. Куна и "эпистемологический анархизм" П. Фейерабенда. Кибернетика. Общая теория систем. Системный подход. Синергетика как воплощение холистской тенденции в современной науке. Трансдисциплинарность синергетики. Новая картина мира, предложенная в рамках постмодернистской философии (Ж. Делез).

Практическое занятие № 5

Соотношение типов системных объектов (простые, саморегулирующиеся, самовосстанавливающиеся) и типов научной рациональности. Фундаментальные открытия в науке XX в. и создание

современной картины мира. Основные положения и выводы из Общей теории относительности. Основные идеи квантовой механики. "Принцип дополнительности" Н. Бора. Новые представления о строении материи. Основные положения современной космологии. Теория суперструн. "Тонкая подстройка" мировых констант и сильная версия антропного принципа.

СРС: Освоение темы по материалам лекции.

Дидактические единицы

Научно-техническая революция, неклассическая рациональность, постнеклассическая рациональность, системный объект, общая теория относительности, квантовая механика, принцип дополнительности, фундаментальные константы, тонкая подстройка мировых констант, антропный принцип, энтропия, квантово-релятивистская космология, теория Большого взрыва, инфляционная Вселенная, третий принцип термодинамики, теория суперструн.

Практическое занятие № 6

Рефлексия науки над собственными основаниями и методами в середине XX в. "Структура научных революций" Т. Куна. "Эпистемологический анархизм" П. Фейерабенда. Кибернетика и общая теория систем как предшественницы синергетики. Теория самоорганизации сложных систем как натурфилософия эры постнеклассической науки. Теория хаоса. Нелинейные системы. Изменения в понимании фундаментальных характеристик материи, пространства, времени. Стрела времени. Новое представление о причинности – циклическая причинность. Новое представление о соотношении часть – целое. Ситуационное познание (энактивация). Кодетерминация Я–Другой. Новое представление о реальности в философии постмодерна (Ж. Делез). Стирание грани между организмом и машиной. Новая парадигма пространства и времени.

СРС: Освоение темы по материалам лекции.

Дидактические единицы:

Научная парадигма, дисциплинарная матрица, научная революция, экстернализм, эпистемология, эпистемологический анархизм, кибернетика, общая теория систем, нелинейные системы, синергетика, хаос, эволюционный холизм, диссипативные структуры, нелинейный синтез, стрела времени, циклическая причинность,

энактизация, фазовый переход, аттрактор, ко-детерминация, пост-модерн, ризома, ризоматическое время, рециклирование, Хронос, Эон, карта, калька.

Лекция 4 – 2 ч. Смена образца научности: физикализм–биологизм. Дарвиновская теория эволюции. Синтетическая теория эволюции. История возникновения и основные направления развития биополитики. Евгеника. Социобиологизм и расизм. Социобиологизм в поствоенный период. Эволюционная теория познания (К. Лоренц, К. Поппер, Г. Фоллмер). Генетика. Современные дискуссии о природе человека: конструктивизм – натурализм. Противоречивый характер биосоциальной природы человека. Козволюция. Ноосферная модель как современная философия природы. Экологический кризис и его аспекты. Трансформация идеала ценностно-нейтрального исследования. Экософия.

Практическое занятие № 7

Биологизм как новый образец научности. Нерешенные вопросы дарвиновской теории эволюции. Развитие генетики. Современная синтетическая теория эволюции. Социальный биологизм и его исторические формы (колониальный расизм, классовый расизм, психиатрический биологизм, нацистский расизм). Социобиологизм во второй половине XX в. Бихевиоризм. Генетические алгоритмы. Биологические корни познания и эволюционная теория познания. Принципиальная недоопределенность человека. Современные дискуссии о природе человека (какому из факторов принадлежит ведущая роль в формировании человека – социальности или наследственности).

СРС: [1, ч. 1, с. 46–50; ч. 2, с. 57–62], [2, с. 308–323].

Дидактические единицы

Биополитика, синтетическая теория эволюции, биосоциальная эволюция, социальный биологизм, бихевиоризм современные эволюционные стратегии, генофонд, онтогенез, филогенез, когнитивные структуры, этология, адаптивная норма, неотения, конструктивизм, натурализм, степень диверсификации "живой материи", генетический алгоритм.

Литература

1. **Рязанцева Л.Ф.** Философия: Учеб. пособие. В 2 ч. – СПб.: СПбГУНиПТ, 2007.
2. **Спиркин А.Г.** Философия: Учеб. для вузов. – М., 2004.

Практическое занятие № 8

Глобальные проблемы современности – экологический кризис. Основные аспекты экологического кризиса (метафизико-экзистенциальный, цивилизационно-общественный, экзистенциально-природный). Актуальность ноосферной модели В. Вернадского. Закон агрессии живого по отношению к среде. Коэволюция. Исторические изменения в системе "общество–природа". Техника как основной системообразующий фактор современного общества. Телеологичность и аксиологичность биосферы. Аксиологическая обусловленность экологического кризиса. Экософия. Система "Gaia" Дж. Лавлока. Футурология – варианты возможного будущего. Проблематичность прогнозирования будущего.

СРС: [1, ч. 1, с.72–75]; [2, с. 246–248; с. 285–291].

Дидактические единицы

Биосфера, социосфера, техносфера, ноосфера, биогеохимическая теория, биогенная миграция атомов элементов биосферы, деградация естественной природы, коэволюция, телеология, аксиология, экологический кризис, техника, техносубъект, индустриальное общество, постиндустриальное общество, футурология, "Римский клуб", футурошок.

Литература

1. **Рязанцева Л.Ф.** Философия: Учеб. пособие. В 2 ч. – СПб.: СПбГУНиПТ, 2007.
2. **Канке В.А.** Философия: исторический и систематический курс: Учеб. для вузов.– М., 2002.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основной

1. **Рязанцева Л.Ф.** Философия: Учеб. пособие. В 2 ч. – СПб.: СПбГУНиПТ, 2007.
2. **Спиркин А.Г.** Философия: Учеб. для вузов. – М., 2004.
3. **Канке В.А.** Философия: исторический и систематический курс: Учеб. для вузов.– М., 2002.

Дополнительный

- Антология мировой философии: В 4 т. – М., 1969–1974.
История философии: Энциклопедия. – Минск, 2002.
Мир философии: Кн. для чтения. В 2 ч. – М., 1991.
Новейший философский словарь. – Минск, 2003.
Реале Дж., Антисери Д. Западная философия от истоков до наших дней: В 4 т. – СПб., 1994–1997.
Философия природы сегодня. – М., 2009.
Философская энциклопедия. В 5 т. – М., 1961–1970.
Философский энциклопедический словарь. – М., 2004.
- Интернет-ресурсы
<http://philosophy.ru/> – Философский портал
<http://anthropology.ru/ru/> – Публикации по философской антропологии
<http://filosof.historic.ru/> – Цифровая библиотека по философии
<http://www.gumer.info/index.php> – Библиотека Гумер – гуманитарные науки
<http://www.antropolog.ru/doc/library> – Электронный альманах о человеке
http://khazarzar.skeptik.net/books/index_ph.htm – Библиотека источников по философии
<http://new.philos.msu.ru/> – Философский факультет Московского государственного университета
<http://philosophy.pu.ru/> – Философский факультет Санкт-Петербургского государственного университета
<http://algotlist.manual.ru/ai/ga/ga1.php> – О генетических алгоритмах
<http://mobiro.ru/doc/155815/biopolitika> – Биополитика: история происхождения

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

Цель курса "Философия природы" – формирование у студентов представлений о предмете и методах изучаемой философской дисциплины, ознакомление с основными подходами и концепциями, выработанными в ходе ее развития. Сюда же можно отнести формирование навыков у студентов в использовании соответствующей терминологии и категориального аппарата, а также побуждение студентов к самостоятельным размышлениям над актуальными проблемами современности.

Практическое занятие № 1 ставит своей целью сформировать у студентов представление о мифологической картине мира и заострить внимание на ее отличии от современной научной его картины. При этом необходимо отметить присутствие мифологической составляющей в самой научной картине мира. К одной из главных задач данного занятия относится знакомство студентов с различными воззрениями на природу и месте в ней человека в рамках философских учений Древнего Востока и Греции. Особый акцент должен быть сделан на постепенном переходе от древнегреческого мифа к логосу. Следует заострить внимание на сходстве и отличии философских систем Востока и аналогичных воззрений древнегреческих мыслителей. В завершение данного занятия полезным будет рассмотрение актуальности теорий древних мыслителей в контексте современной науки (Гейзенберг, Капра).

Список литературы

1. **Ахутин А.В.** Понятие "природа" в античности и в Новое время ("фюзис" и "натура"). – М., 1988.
2. **Гайденко П.П.** История греческой философии в ее связи с наукой. – М., 2000.
3. **Гайденко П.П.** Научная рациональность и философский разум. – М., 2003.
4. **Капра Ф.** Дао физики. – "Орис", "Яна-принт", 1994.
5. **Кессиди М.** От мифа к логосу. – СПб., 2003.
6. Космос и душа. Учения о Вселенной и человеке в античности и средние века (исследования и переводы). – М., 2005.

7. **Лукьянов А.Е.** Становление философии на Востоке (Древний Китай и Индия). – М., 1989.
8. **Лосев А.Ф.** Диалектика мифа. – М., 2008.
9. **Мюллер М.** Шесть систем индийской философии. – М., 1995.
10. **Платон.** Собрание сочинений. В 4 т. Т. 3. – М., 1994.
11. Религия, магия, миф: современные философские исследования. – М., 1997.
12. **Рожанский А.Д.** Развитие естествознания в эпоху античности. Ранняя греческая наука о природе. – М., 1979.
13. **Элиаде М.** Миф о вечном возвращении. – СПб., 1998.

Целью практического занятия № 2 является осмысление процессов, происходящих в рамках западной культуры в период средневековья, в частности, определение места природы в рамках креационистской модели мира с ее восприятием природы как «книги мира». Следующим важным шагом является рассмотрение тех фундаментальных изменений представлений о мире, которые произошли в эпоху Возрождения, в частности той роли, которую сыграло распространение неоплатонизма, магии и герметизма в данный исторический период. Необходимо также заострить особое внимание на новом понимании роли человека и его месте в рамках по-новому понятого космоса (Пико дела Мирандола, Дж. Бруно, Н. Коперник). Одной из основных задач данного занятия является выявление тех тенденций, которые приводят к появлению науки Нового времени.

Список литературы

1. **Ахутин А.В.** Понятие "природа" в античности и в Новое время ("фюзис" и "натура"). – М., 1988.
2. **Гайденко П.П.** История новоевропейской философии в ее связи с наукой. – М., 2000.
3. **Гайденко П.П.** Научная рациональность и философский разум. – М., 2003.
4. **Гайденко П.П., Смирнов Г.А.** Западноевропейская наука в средние века: общие принципы и учение о движении. – М., 1989.
5. **Горфункель А.Х.** Философия эпохи Возрождения. – М., 1980.
6. **Гуревич А.Я.** Категории средневековой культуры. – М., 1972.
7. **Жильсон Э.** Философия в средние века. – М., 2010.

8. **Йейтс Ф.** Джордано Бруно и герменевтическая традиция. – М., 2000.

9. **Кассирер Э.** Избранное: Индивид и космос. – М., 2000.

10. Космос и душа. Учения о Вселенной и человеке в античности и средние века (исследования и переводы). – М., 2005.

11. **Кузнецов Б.Г.** Джордано Бруно и генезис классической науки. – М., 1970.

12. **Марчукова С.М.** Естественнонаучные представления в средневековой Европе. – СПб., 1999.

На практическом занятии № 3 необходимо проследить в общих чертах становление современной научной картины мира. В частности необходимо уделить особое внимание представлению о природе в контексте основных философских систем Нового времени (Бэкон, Декарт, Спиноза, Лейбниц). Наиболее серьезное внимание следует обратить на понятие о детерминизме и его роли в познании научной картины мира. Важным является рассмотрение атомистической теории, нашедшей свое отражение в работах П. Гассенди и Х. Гюйгенса. В целях актуализации уже изученного материала было бы полезно сравнить атомистические теории XVII–XVIII вв. с идеями, высказанными Демокритом.

Список литературы

1. **Асмус В.Ф.** Декарт. – М., 2006.

2. **Ахутин А.В.** Понятие "природа" в античности и в Новое время ("фюзис" и "натура"). – М., 1988.

3. **Гайденко П.П.** История новоевропейской философии в ее связи с наукой. – М., 2000.

4. **Гайденко П.П.** Научная рациональность и философский разум. – М., 2003.

5. **Зубов В.П.** Развитие атомистических представлений до начала XIX века. – М., 1965.

6. **Койре А.** От замкнутого мира к бесконечной Вселенной. – М., 2001.

7. **Кузнецов Б.Г.** Развитие научной картины мира в физике XVII–XVIII вв. – М., 2010.

8. **Нарский И.С.** Западноевропейская философия XVII в. – М., 1974.

9. **Соколов В.В.** Европейская философия XV–XVII вв. – М., 1984.

На практическом занятии № 4 рассматриваются вопросы о природе в рамках отдельных идей и системных построений немецкой классической философии и прежде всего той роли, какую сыграл немецкий романтизм в формировании нового отношения к природе, в частности ее эстетизации. Учитывая огромное влияние романтизма на основных представителей немецкой классической философии, необходимо более подробно рассмотреть роль природы в философских построениях Канта, Фихте, Шеллинга и Гегеля, а также в натурфилософских идеях Гете. Заканчивая изучение данной темы, следует особенное внимание обратить на произошедшую в рамках неокантианства смену дуализма физика/метафизика дуализмом науки о природе/ науки о духе для восприятия природы в конце XIX – первой половине XX вв.

Список литературы

1. **Асмус В.Ф.** Иммануил Кант. – М., 2005.
2. **Гайденко П.П.** История новейшей европейской философии в ее связи с наукой. – М., 2000.
3. **Гайденко П.П.** Испытание диалектикой: пантеистические и гностические мотивы у Гегеля и Вл. Соловьева // Вопросы философии. 1998. № 4.
4. **Гайденко П.П.** Научная рациональность и философский разум. – М., 2003.
5. **Гулыга А.** Немецкая классическая философия. – М., 1986.
6. **Ерохов А.Е.** Теория всего и ответ Гегеля. – СПб., 2007.
7. **Кузнецов В.Н.** Немецкая классическая философия. – М., 2003.
8. **Ойзерман Т.И.** Кант и Гегель (опыт сравнительного исследования). – М., 2008.
9. **Ойзерман Т.И.** Философия Фихте. – М., 1962.
10. **Штейнер Р.** Мирозрение Гете. – СПб., 2011.

Целью практического занятия № 5 является создание четких представлений о типах научной рациональности в ее соотношении с типами системных объектов. Необходимо провести обзор основных фундаментальных теорий и открытий в науке XX в. и продемонстрировать их влияние на смену представлений о природе (теория относительности, квантовая механика, принцип дополни-

тельности, строение материи, теория суперструн). Особое внимание следует уделить современным космологическим теориям. В целях актуализации ранее изученного материала было бы полезно провести сравнение современной космологической картины мира с представлениями о строении мира, существовавшими в предшествующие исторические эпохи. Следует рассмотреть данную тему в ее связи с антропным принципом и вытекающими из него следствиями.

Список литературы

1. **Визгин В.П.** Единые теории в первой трети XX в. – М., 1985.
2. **Гейзенберг В.** Философские проблемы атомной физики. – М., 1953.
3. **Грин Б.** Элегантная Вселенная. Суперструны, скрытые размерности и поиски окончательной теории. – М., 2011.
4. **Каку М.** Параллельные миры. Об устройстве мироздания, высших измерениях и будущем космоса. – М., 2008.
5. **Лекторский В.А.** Научное и вненаучное мышление: скользящая граница/Разум и экзистенция: Анализ научных и вненаучных форм мышления. – СПб., 1999, с. 46–54.
6. **Мамардашвили М.К.** Классический и неклассический идеалы рациональности. – М., 1994.
7. **Паркер Б.** Мечта Эйнштейна. В поисках единой теории строения Вселенной. – М., 2000.
8. **Порус В.Н.** Парадоксальная рациональность (очерки о научной рациональности). – М., 1999.
9. **Розин В.М.** Типы и дискурсы научного мышления. – М., 2001.
10. **Сасскинд Л.** Битва при черной дыре: Мое сражение со Стивеном Хокингом за мир, безопасный для квантовой механики. – СПб., 2013.
11. **Толмен Р.** Относительность, термодинамика и космология. – М., 1974.
12. **Хокинг С.** Краткая история времени: от Большого взрыва до черных дыр. – СПб., 2004.
13. **Яу Ш., Надис С.** Теория струн и скрытые измерения Вселенной. – СПб., 2012.

Целью практического занятия № 6 является рассмотрение основных теорий и философских воззрений, выдвинутых в рамках постнеклассической науки и постмодернистской философии. Прежде чем обратиться к основной теме данного практического занятия, необходимо уделить особое внимание эпистемологической революции, произошедшей в середине XX в., и понять, к каким результатам она привела. В этой связи следует усвоить основные идеи, выдвинутые Т. Куном и П. Фейерабендом. Предварительным этапом в рассмотрении синергетики является уяснение основных идей ее исторических предшественников – общей теории систем и системного подхода. В ходе рассмотрения основных идей синергетики необходимо акцентировать особое внимание на изменениях в понимании фундаментальных характеристик материи, пространства, времени, причинности. Принимая во внимание тот факт, что синергетика выступает в качестве воплощения холистской тенденции в современной науке, необходимо вернуться к рассмотрению альтернативы редукционизма/холизма в истории философии природы. В контексте рассмотрения данной темы желательно было бы провести сравнение представлений о хаосе в рамках синергетики и представлений о хаосе в древнегреческой философии, в частности в "Тимее" Платона. В заключение данного занятия необходимо получить представление о новой структуре реальности, как оно было выражено Ж. Делезом в рамках философии постмодерна, акцентируя особое внимание на новом представлении о времени.

Список литературы

1. **Аршинов В.И.** Синергетика как феномен постнеклассической науки. – М., 1999.
2. **Делез Ж., Гваттари Ф.** Анти-Эдип: Капитализм и шизофрения.
3. **Князева Е.Н., Курдюмов С.П.** Синергетика нелинейного времени и ландшафты коэволюции. – М., 2007.
4. **Кун Т.** Структура научных революций. – М., 1975.
5. **Пригожин И., Стенгерс И.** Порядок из хаоса. – М., 1986.
6. **Фейерабэнд П.** Против метода. Очерки анархистской теории познания. – М., 2007.
7. **Чернавский Д.С.** Синергетика и информация. Динамическая теория информации. – М., 2004.

На практическом занятии № 7 необходимо рассмотреть основные положения дарвиновской теории эволюции и выяснить, какие проблематичные положения привели к созданию синтетической теории эволюции (СТЭ), в каких целях является необходимым уяснение основных ее идей. К основным целям можно отнести рассмотрение явлений социального биологизма и биополитики, выяснение причин их возникновения и наиболее важные направления их развития в XIX и XX вв. В ходе данного занятия также необходимо рассмотреть идеи, заложенные в основу эволюционной теории познания (Лоренц, Поппер, Фоллмер). В завершение данного занятия следует выяснить, почему биосоциальная природа человека противоречива по своему характеру, и провести обзор дискуссий по вопросам современности, касающимся природы человека.

Список литературы

1. **Барковская А.В.** Антропосоциальная парадигма в философии природы. – Минск., 2000.
2. **Бескова И.А.** Эволюция и сознание: новый взгляд. – М., 2002.
3. **Горелов А.А.** Социальная экология. – М., 1998.
4. **Гороховская Е.А.** Споры вокруг этологии человека: конфликт и взаимодействие биологического и гуманитарного подходов. Этология человека на пороге XXI века: новые данные и старые проблемы. – М.: Старый сад, 1999. – С.72–96.
5. **Грант В.** Эволюционный процесс: критический обзор эволюционной теории. – М., 1991.
6. **Гродницкий Д.Л.** Две теории биологической эволюции. – Саратов, 2002.
7. **Гусев М.В.** К обсуждению вопроса об антропоцентризме и биоцентризме // Вест. Моск. ун-та. Сер. 16 (биология).
8. **Матурана У.Р., Варела Ф.Х.** Древо познания. Биологические корни человеческого познания. – М., 2001.
9. **Негри А.** Труд множества и ткань биополитики / "Синий диван". 2008. № 12.
10. **Олескин А.В.** Биополитика. Политический потенциал современной биологии: философские, политологические и практические аспекты. – М., 2001.

11. **Фоллмер Г.** Эволюционная теория познания. Врожденные структуры познания в контексте биологии, психологии, лингвистики, философии и теории науки. – М., 1998.

12. **Фролов И.Т.** Перспективы человека. – М., 1983.

Практическое занятие № 8 посвящено рассмотрению глобальных проблем современности, в частности, экологическому кризису. Особое внимание следует уделить рассмотрению вызвавших его причин и возможных последствий. Указав на то, что теоретические изыскания Вернадского являются основой построений большинства современных эконософских систем, необходимо разобрать ключевые положения ноосферной теории. При обсуждении предлагаемых вариантов преодоления экологического кризиса особое внимание следует уделить рассмотрению идей, касающихся эконософских течений. Признавая тот факт, что техника является одним из системообразующих факторов современного общества, важно провести обзор основных идей, затрагивающих вопросы техники XX в. В заключение данного занятия необходимо остановиться на возможных вариантах будущего, разработанных в рамках футурологии. Данный вопрос может быть рассмотрен в дискуссионной форме.

Список литературы

1. **Баландин Р.К.** Ноосфера или техносфера/Вопросы философии. 2005. № 6.

2. **Бурак П.М.** Козволюционная стратегия в становлении биосферы. – Минск, 2005.

3. **Вернадский В.И.** Химическое строение биосферы Земли и ее окружение. – М., 2001.

4. **Горохов В.Г.** Техника и культура: возникновение философии техники и теории технического творчества в России и Германии в конце XIX – начале XX столетия. – М., 2010.

5. **Демиденко Э.С.** Ноосферные изменения. Эконософия и новая культурная парадигма // Историческая поступь культуры: земледельческая, урбанистическая, ноосферная. – Брянск, 1994.

6. **Ермолаева В.** Космизм и экологическая этика // Общественные науки и современность. 1995. № 4.

7. **Карпинская Р.С., Лисеев И.К., Огурцов А.П.** Философия природы: козволюционная стратегия. – М., 1995.

8. **Козолупенко Д.С.** Гипотеза "Gaia" – предупреждение современникам / Биология и культура. – М., 2004.

9. **Кутырев В.А.** Экологический кризис, постмодернизм и культура // Вопросы философии. 1996. № 11.

10. **Родин Н.Ф.** Идея коэволюции. – Новосибирск, 1991.

11. **Тоффлер Э.** Шок будущего. – М.: Изд-во АСТ, 2002. – 557 с.

12. **Урсул А.Д.** Путь в ноосферу: концепция выживания и устойчивого развития цивилизации. – М., 1993.

13. **Фукуяма Ф.** Наше постчеловеческое будущее: последствия биотехнологической революции. – М., 2004.

14. Экологические проблемы и пути их разрешения. Философские вопросы взаимодействия общества и природы. – М., 1987.

ТЕМАТИКА КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Контрольная работа по курсу «Философия природы» – это краткое комментированное изложение конкретной темы или проблемы на основе литературных источников или реферативного изложения какой-либо книги (источника) по выбранной теме или проблеме.

Назначение контрольной работы – усвоение студентом ключевых положений курса, разрабатываемых в научной и учебной литературе по обозначенным темам.

Написание контрольной работы помогает студенту приобрести необходимые специалисту с высшим образованием навыки чтения и конспектирования источников, самостоятельного отбора дополнительной литературы и собственного размышления о мировоззренческих вопросах.

Объем контрольной работы 10–12 страниц.

1. Образы природы в мифологической картине мира.
2. Место природы в учениях Древнего Востока.
3. Значение природы в философии Древней Греции.
4. Натурфилософия как первая форма философии.
5. Природа в философии эллинистических школ.
6. Символично-аллегорическое толкование природы в Средние века.
7. Понимание природы как "машины мира" в позднем Средневековье.
8. Натурфилософия эпохи Возрождения.
9. Пантеистические тенденции в философии Н. Кузанского.
10. Н. Коперник и Дж. Бруно – от конечного космоса к бесконечной Вселенной.
11. Место природы в философии Р. Декарта.
12. Натуралистический пантеизм Б. Спинозы.
13. Абсолютное физическое пространство И. Ньютона и относительное физическое пространство Г. Лейбница.
14. Формирование классической механики и механистический детерминизм.
15. Природа в философии Нового времени.
16. Атомизм XVII–XVIII вв.
17. Мир природы и царство свободы И. Канта.

18. Восприятие природы в немецком романтизме.
19. Натурфилософские идеи Гете.
20. Пантеистический характер гегелевского учения о саморазвивающемся понятии.
21. Превращение "философии природы" в "философию науки о природе" в неокантианстве.
22. Трансформация натурфилософии в философию естествознания.
23. Детерминизм как основной принцип научного познания.
24. Типы научной рациональности.
25. Фундаментальные открытия в науке XX в. и создание современной картины мира.
26. Новые представления о строении материи.
27. Основные положения современной космологии.
28. Смена образца научности в XX веке: физикализм – биологизм.
29. Синтетическая теория эволюции.
30. Основные направления биополитики.
31. Биополитика – политический потенциал биологии.
32. Синергетика как натурфилософия эры постнеклассической науки.
33. Противоречивый характер биосоциальной природы человека.
34. Идея коэволюции природы и общества.
35. Ноосферная модель как современная философия природы.
36. Современные дискуссии о природе человека.
37. Экологические проблемы и пути их разрешения.
38. Аксиологическая обусловленность экологического кризиса.
39. Экософия как новая культурная парадигма.
40. Актуальность ноосферной модели В. Вернадского.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Назовите основные типы отношений человека к природе, исторически сложившиеся в ходе развития человечества.
2. Что такое "онтологическая схема"? Проиллюстрируйте данное понятие на материале конкретных философских и научных теорий.

3. Какова роль метафоры в структурировании мышления? Назовите основные метафоры науки.

4. Каковы основные проблемы философии природы? Как меняется их решение при смене типов научной рациональности?

5. Что такое научная рациональность? Назовите основные типы научной рациональности и проиллюстрируйте их примерами.

6. Чем отличаются представления о природе в культурах Востока и Запада?

7. Что такое "мифологическая картина мира"? В чем ее отличие от научной картины мира? Поясните утверждение мифологичности научной картины мира.

8. Насколько актуальны учения Древнего Востока и Древней Греции в выработке современных научных и философских теорий?

9. Каково значение природы в философии Древней Греции?

10. Каково представление о строении космоса, его возникновении и развитии в "Тимее" Платона?

11. Назовите основные идеи Аристотелевской физики.

12. Каково влияние аристотелевского учения о четырех причинах на дальнейшее развитие философии?

13. Каковы представления о природе в философии эллинистического периода?

14. Каковы особенности толкования понятия природы в средние века? В чем они отличаются от древнегреческих представлений?

15. В чем различие между "естественным" и "искусственным" в рамках средневековых представлений? Сравните данное отличие с аристотелевскими рассуждениями по данному вопросу.

16. Что такое "природа творящая" и "природа сотворенная" в рамках средневековой философии?

17. Какую роль сыграли магия, герметизм и эзотерически-окультиные учения в становлении европейского естествознания?

18. Как изменились представления о мире и месте в нем человека в эпоху Возрождения? Объясните понятие антропоцентризма.

19. Что такое пантеизм? Как проявилась пантеистическая тенденция в учении Н. Кузанского?

20. В чем суть открытий Коперника и Бруно? Какую роль они сыграли в создании новой картины мира?

21. Какую роль играет конструирование в понимании природы в Новое время?

22. Каковы представления о природе в философии Фр. Бэкона? Какая новая научная программа была им предложена?

23. Каковы представления о природе в рамках философской системы Декарта?

24. Какое место занимает природа в учении Спинозы? Почему мы говорим о его учении как о натуралистическом пантеизме?

25. Каковы основные идеи монадологии Г. Лейбница?

26. Какую роль сыграли идеи И. Ньютона в формировании научной картины мира?

27. Что такое "детерминизм"? Какие виды детерминизма вы знаете? Как вы понимаете утверждение о том, что детерминизм является основным принципом научного познания? Какую форму принял детерминизм в концепции Лапласа?

28. Как развивался атомизм в XVII–XVIII вв.? Какое философское обоснование получила атомистическая теория движения?

29. Какое обоснование получило экспериментально-математическое естествознание в системе Канта?

30. Как соотносятся "мир природы" и "царство свободы" в философии Канта?

31. Почему мы говорим о кантовских понятиях пространства и времени как о субъективных?

32. Какие изменения в понимании природы происходят в рамках немецкого романтизма? Какие натурфилософские идеи Гете вам известны?

33. Какая роль отводится природе в философских системах Фихте и Шеллинга?

34. В чем проявился пантеизм в гегелевской системе?

35. Какое значение имело неокантианское разделение наук на науки о природе и науки о духе для понимания природы в конце XIX – начале XX в.?

36. Какие революционные изменения в понимании фундаментальных характеристик материи, пространства и времени произошли в физике XX в.?

37. Перечислите основные фундаментальные открытия в науке XX в.

38. Как проявился принцип историзма в физике XX в.? Каковы основные положения современной космологии? Что такое "теория суперструн"?

39. Что такое "сильная версия антропного принципа"?
40. К каким результатам привела рефлексия науки над собственными основаниями в середине XX в.? Как происходят научные революции согласно Т. Куну? В чем суть "эпистемологического анархизма" П. Фейерабенда?
41. Изложите в общих чертах суть таких теорий XX в., как кибернетика и общая теория систем?
42. Что такое синергетика? Какие изменения в понимании фундаментальных характеристик материи, пространства, времени и причинности произошли в рамках данной дисциплины?
43. Каковы основные положения дарвиновской теории эволюции? Чем от нее отличается синтетическая теория эволюции?
44. Что такое социобиологизм и биополитика? Какие формы он принимал в XIX–XX вв.?
45. Что такое эволюционная теория познания?
46. В чем суть современных дискуссий о природе человека? Как вы понимаете утверждение о том, что биосоциальная природа человека носит противоречивый характер?
47. Каковы основные аспекты экологического кризиса?
48. Каковы основные положения ноосферной модели Вернадского? В чем выражается ее актуальность?
49. Какие изменения произошли в системе "общество – природа" в исторически обозримый период времени?
50. В чем проявляется теологичность и аксиологичность биосферы? Как вы понимаете утверждение об экологической обусловленности экологического кризиса?
51. Какую роль играет техника в современном обществе? Какие основные идеи были выдвинуты по вопросу о технике в XX в.?
52. Что такое экософия? Какие направления экософии вам известны? Что вы знаете о системе "Gaia" Дж. Лавлока?
53. Что такое футурология? Какие варианты возможного будущего были предложены в рамках данного направления? В чем проблематичность данной дисциплины?
54. Опишите в общих чертах картину реальности, предложенную в рамках философии постмодерна (Ж. Делез).

МЕТОДИКА НАПИСАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТАМИ ЗАОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Контрольная работа по курсу "Философия природы" является важной формой оценки степени усвоения студентами отдельных тем предмета. Основное назначение контрольной работы – усвоение студентами ключевых положений курса, разработанных в научной и учебной литературе по обозначенным темам.

Написание контрольной работы помогает студенту приобрести необходимые специалисту с высшим образованием навыки чтения и конспектирования источников, самостоятельного отбора дополнительной литературы и собственного размышления над мировоззренческими вопросами. Контрольная работа пишется на основе самостоятельного изучения соответствующей литературы. Однако работа не должна быть ни конспектом, ни сочинением на вольную тему, а умеренно сочетать в себе черты того и другого. При изложении содержания желательно увязать общие положения дисциплины с актуальными проблемами современной духовной и практической деятельности человека.

Выводы по основным вопросам разделов можно делать либо в конце каждого из них, либо в общем заключении к работе. Изложение собственных мыслей необходимо вести с использованием соответствующего категориального аппарата, стремясь овладеть стилем философского мышления. Для уяснения смысла философских терминов следует обратиться к "Краткому философскому словарю" (желательно последних лет издания) или к "Философскому энциклопедическому словарю".

Приступая к выполнению контрольной работы, студенту необходимо обратиться на кафедру и ознакомиться со списком тем, рекомендуемых кафедрой для самостоятельной работы, после чего выбрать тему. Следующим шагом является сбор и изучение необходимой для написания контрольной работы литературы. Сориентироваться в этом вопросе студенту могут помочь учебные пособия, имеющиеся на кафедре, многие темы которых снабжены списками литературы. После изучения соответствующей литературы, объем которой должен составлять не менее 5 источников, студенту следует приступить к работе над текстом реферата, составив предварительно план работы, придерживаясь которого следует в логически связной

форме изложить материал. В конце работы необходимо привести список использованной литературы, в случае прямого цитирования должны присутствовать ссылки на использованный источник (нужно указать автора, название работы, год и место издания, страницу). При работе над темой реферата в качестве дополнительной литературы могут использоваться материалы, почерпнутые из Интернета.

Готовая работа сдается автором на кафедру, где она подвергается рецензированию, результаты которого предоставляются автору для ознакомления. Автор обязан устранить недостатки работы, указанные рецензентом, если таковые имеются. Если рецензия положительна, студенту необходимо получить направление на сдачу экзамена или зачета по данной дисциплине, ознакомиться со списком экзаменационных вопросов и самостоятельно подготовиться к экзамену или зачету, руководствуясь рекомендованной к изучению литературой. При сдаче экзамена или зачета студенту необходимо иметь рецензию на контрольную работу. Наряду с экзаменационными вопросами студенту также могут быть заданы вопросы, касающиеся выполненной им работы.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	1
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
Раздел 1. Определение понятия "природа". Общая характеристика, цель и задачи дисциплины "Философия природы". Предмет, основные проблемы и понятия дисциплины. Место и роль "философии природы" в структуре философского знания. Трансформация натурфилософии в философию естествознания. Взаимоотношения "философии природы" с другими дисциплинами. Изменение понимания природы в ходе исторического развития и основные онтологические схемы	6
Раздел 2. XX век: Философия природы в ее связи с наукой. Влияние смены типа научной рациональности на решение основных проблем философии природы. Место философии природы в формировании новой парадигматики современной культуры	10
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	14
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ.....	15
ТЕМАТИКА КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ	24
ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ	25
МЕТОДИКА НАПИСАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТАМИ ЗАОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ	29

Полатайко Сергей Васильевич
Заварицкая Олеся Валерьевна

ФИЛОСОФИЯ ПРИРОДЫ

Учебно-методическое пособие

Ответственный редактор

Т.Г. Смирнова

Редактор

Р.А. Сафарова

Компьютерная верстка

Н.В. Гуральник

Дизайн обложки

Н.А. Потехина

Подписано в печать 5.03.2014. Формат 60×84 1/16

Усл. печ. л. 2,09. Печ. л. 2,25. Уч.-изд. л. 1,94

Тираж 55 экз. Заказ № С 16

НИУ ИТМО. 197101, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., 49

ИИК ИХиБТ. 191002, Санкт-Петербург, ул. Ломоносова, 9