Министерство образования и науки РФ
ФГОУ ВПО
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ МИФИ)
Саровский государственный физико-технический институт – филиал НИЯУ МИФИ
(СарФТИ)
КАФЕДРА ФИЛОСОФИИ И ИСТОРИИ

Ерёмин Александр Дмитриевич

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
для магистров к изучению дисциплин по
истории, философии и методологии
науки и техники

Утверждено:

На заседании кафедры философии и истории

01.09.2020г. № 1

Научно-методическим Советом СарФТИ

02.09.2020г.

Саров: СарФТИ
2020

ББК 87.2
УДК 001
Е70

Еремин А.Д.

Учебно-методические рекомендации для магистров к изучению дисциплин по истории, философии и методологии науки и техники. – Саров: СарФТИ, 2020. - 39с.

В пособии излагаются методические рекомендации для магистров к изучению дисциплин, содержащих учебные блоки «История», «Философия» и «Методология» науки (естествознания / техники / производства).

© *Ерёмин А.Д.*, 2020

Содержание

1. <u>Введение</u>	4
2. <u>Общее</u> представление о курсе	5
2.1. <u>Введение</u>	5
2.2. Историческая часть курса	5
2.3. <u>Философские</u> проблемы науки и техники	6
2.4. Методология науки	6
3. <u>Учебный</u> процесс и представление результатов обучения	7
3.1. Элементы процесса изучения курса	7
3.2. <u>Лекции</u> , изучение теоретического материала	8
3.3. Форма проведения занятия	8
3.4. <u>Семинары</u> (практические занятия)	9
3.5. Письменные домашние задания	9
3.6. Изучение понятий, словарь	10
3.7. Подготовка и сдача реферата	9
4. <u>Реферат</u>: анализ классической работы	12
4.1. Общая информация и требования к реферату	12
4.2. <u>Раздел</u> реферата «1. Введение»	12
4.3. Раздел «2. Общая характеристика работы»	13
4.4. <u>Разделы</u> («3. XXXX» ... «п. XXXXXX»)	14
4.5. Раздел «Заключение»	14
4.6. Раздел <u>Литература</u>	15
4.7. Раздел Приложения	15
4.8. Титульный лист и оглавление	15
4.9. Тема реферата	15
5. <u>Оценка</u> результатов обучения	17
6. <u>Литература</u>	18
7. <u>Приложения</u>	19
1. <u>Тематический</u> план курса	19
2. <u>Формат</u> титульного листа реферата	22
3. <u>Темы</u> реферата (рекомендуемые)	23
4. <u>Контрольные</u> вопросы	29
5. <u>Перечень</u> понятий курса (рекомендуемый)	30
6. <u>Рекомендации</u> к подготовке письменного ответа на вопрос	35
7. Таблица оценки домашнего задания	39

1. ВВЕДЕНИЕ

В Пособии представлены учебно-методические рекомендации для магистров к изучению дисциплин, содержащих учебные блоки «История», «Философия» и «Методология науки» (естествознания / техники / производства). В основе курсов лежат требования государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ГОС ВПО) к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы подготовки специалиста магистра по направлению 511600 Прикладные математика и физика.

Курс может представлять сложности при прослушивании лекций и усвоении материала в связи с его принципиальным отличием от привычных для физико-математических и технических дисциплинарных направлений науки, он относится к областям философии, гуманитарных и социальных наук. Но собственно философия в курсе не изучается, считается уже усвоенной. Она служит в качестве понятийной базы и языка, на котором будет вестись разговор о ключевых проблемах науки и техники, истории их генезиса и развития. Условно, например, если бы надо было рассказать об истории и культуре Болгарии на болгарском языке. Поэтому философские учебники и словари при изучении данного курса должны лежать «на расстоянии вытянутой руки» для справки.

Кроме философского языка, в курсе используется и свой язык, точнее система понятий, которые студенту необходимо усвоить. К каждой теме прилагается список базовых понятий этой темы, и они должны использоваться при подготовке письменных ответов или устных выступлений на семинарах. Из числа базовых понятий, вопросов темы и контрольных (экзаменационных) вопросов курса составляются вопросы для обсуждения на семинарах.

При освоении материала курса придется много читать, в том числе работ классиков науки и техники, думать над прочитанным и формулировать своё понимание устно и письменно в заданных форматах. В современном мире нет проблемы поиска информации, важно в ней не утонуть. Поэтому к курсу прилагается основной раздаточный материал в электронном виде, но работать над ним придется кропотливо и много.

Курс может дать (если, конечно, захотеть взять) целостное понимание мира в котором мы живем, целостное видение науки и техники в их историческом развитии и ключевых проблемах. Это база для последующей профессиональной деятельности, в науке и искусстве это называется профессиональной «школой». Конечно, чтобы быть специалистом необходимо кроме этого усвоить ещё много знаний и умений, «вжиться» в ценности своей профессии, стать членом конкретного творческого коллектива. И последнее, саморазвитие достигается в основном не «благодаря», а «вопреки», поэтому при подготовке курса в целом и раздаточных учебно-методических материалов к нему автор основывался на методе андрогогики – науки об обучении взрослых людей, целеустремленных и самодостаточных личностей, рассчитывал на наличие у студента мотивации к саморазвитию. Ошибался или нет – это увидим потом, а сейчас – за дело.

2. ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О КУРСЕ

В курсе рассматривается формирование условий и предпосылок для возникновения науки и техники в социально-историческом контексте, их генезис по этапам развития человеческого общества. Анализируется структура и динамика научного знания и техники, исторические формы научной рациональности, исследуется по этапам становления науки и техники как возникали и разрешались философские, методологические и другие важные для них проблемы. Рассматриваются современные проблемы философии науки и техники.

В процессе обучения студенты слушают лекции и осваивают теоретический материал, готовят письменные ответы на вопросы к изучаемым темам с использованием базовых понятий курса, обсуждают проблемные вопросы теоретических концепций на групповых семинарах, а также выполняют практическую работу (реферат). В учебно-методических материалах представлены перечни вопросов и базовых понятий к темам теоретических разделов курса, контрольные (экзаменационные) вопросы к курсу и рекомендуемая учебная литература.

Учебный план курса представлен в *Приложении 1*. Теоретический материал состоит из 17 тем, разбитых на четыре раздела.

2.1. Введение (тема 1)

В теме рассматривается место курса в компетенции специалиста, формулируются цели, метод и задачи курса, определяются форматы работы и ожидаемые результаты его изучения. Рассматриваются методические вопросы изучения понятий и языка философии науки, важные для усвоения материала курса, а также изучение классического произведения и концепций для написания практической работы (реферата).

2.2. Историческая часть курса

Темы 2-9 (разделы 1 и 2) позволяют ознакомиться с условиями, предпосылками и этапами генезиса и развития науки и техники в социально-историческом контексте становления человеческого общества. Данный раздел представляет собой историко-научное исследование, которое должно осуществляться при помощи особых методов исследования – методов историко-научной реконструкции.

Наука и техника являются средством для преодоления человеком его физических, психических и интеллектуальных ограничений. По сути человек создает эти вещественные и духовные средства не для облегчения своей жизни (хотя и не без этого), а потому, что иначе не способен добиться требуемого.

Например, благодаря созданию орудий труда и освоению орудийной деятельности человек не вымер как его предшественник неандерталец, проиграв в конкуренции с другими хищниками, а заняв особую трофическую нишу. А создав в неолите искусственный биотоп (сельское хозяйство) он освободился от зависимости от своей биотической природы и обеспечил устойчивое состояние популяции. Или ещё, Галилей по праву считается создателем современной экспериментально-математической науки, но он творил не только по собственному любопытству и желанию. В основе его методологических и теоретических работ лежит социальный заказ на поиск решений проблем, актуальных в то время для общества. Социальная практика (массовое использование артиллерии) нуждалась в построении теории полета ядра, но ядро в полете человек даже видеть не может, а его органы чувств не позволяют различать тонкости движения. Выход был найден: экспе-

римент позволил исключить человека из исследуемого процесса движения, а математика – вскрыть законы и построить уравнения движения.

А паровой двигатель, который был изобретен Героном Александрийским в первом веке н.э. и применялся для церковных нужд и развлечения народа, но средством массового производства он стал уже в 18 веке с формированием социальной потребности. Теория относительности и квантовая механика возникают в первой половине XX века, когда человек выходит за пределы своего макромира в микромир и мегамир космоса, где организм человека с его средствами познания оказался беспомощным и т.д.

Материал разделен на два раздела по содержанию и характеру процессов, происходящих в науке и технике. На этапе преднауки (раздел 1) – это внешняя история становления науки и техники – в обществе закладываются условия и предпосылки их будущего становления, формируются первые элементы будущих целостных систем науки и техники, решаются возникающие при этом философские, методические и научные проблемы. А развитая наука и техника (раздел 2) – это социальный институт с его внутренней и социальной историей, наука и техника формируются в роли движущей силы развития человеческого общества, закладывается его будущее развитие.

2.3. Философские проблемы науки и техники

Этим вопросам посвящены темы 10-13 третьего раздела курса. Философскими они признаются потому, что не могут быть решены методами самой дисциплинарно организованной науки, требуют выхода в метанаучную область и нуждаются в применении иного (не научного) методологического и понятийного языка, философско-методологического подхода в исследовании.

В исторической части курса рассматриваются философские проблемы в процессе их возникновения и развития, намечаются пути и производится поиск их решения. В данном разделе основные (ключевые, базовые) проблемы науки и техники рассматриваются в их целостности. Здесь есть противоречие, которое необходимо было решить при построении курса, противоречие между историей науки как целостностью и историей многообразных научных идей. Но рассмотрение исторического процесса позволяет лучше понять проблемы в современном их понимании и значении. А без этого невозможно «заглянуть» в будущее, увидеть способы разрешения существующих проблем и предвидеть дальнейшее развитие.

2.4. Методология науки (раздел 4, темы 14-17)

Методология науки составляет самостоятельную область научного знания, наряду с теорией – знанием об объектах исследования как объектах реальности и закономерностях их существования.

Методологическое знание необходимо для понимания способов постановки и проведения научного и научно-технического исследования как области профессиональной деятельности. Оно имеет развитую четырехуровневую структуру, каждый из уровней конкретизируется на эмпирическом и теоретическом уровнях научного исследования с формированием специфических понятий, подходов и методов.

3. УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Содержание курса, определенное выше, остается в основном неизменным, но способ его изложения на лекциях и требования к изучению и представлению результатов для оценки меняются, что обусловлено внешними для учебного процесса обстоятельствами. Поэтому рассмотрим данный вопрос по состоянию на начало 2020/2012 учебного года.

3.1. Элементы процесса изучения курса

Учебный процесс состоит из аудиторных занятий (лекции и практические занятия – семинары) и самоподготовки студента, при этом решаются следующие задачи:

1). Содержание учебного процесса

В процессе обучения студент

1. Изучает:

- теоретический материал курса самостоятельно по рекомендуемым учебно-методическим материалам и на лекциях;
- базовые понятия курса по рекомендованной к курсу дополнительной литературе;
- выбранную классическую работу и материалы ДИК (документально-исторического комплекса) для написания реферата.

2. Составляет текст реферата на выбранную тему (классическая работа по тематике курса) в заданном формате и защищает его на групповом семинаре в форме доклада и ответов на вопросы.

2). Тематические лекции по теоретическому материалу курса. Задачи, решаемые студентом:

- прослушать лекцию преподавателя, законспектировать в соответствии со структурой лекции основные концепции, при этом выделить основные понятия и концепции (идеи), сформулировать собственное понимание и вопросы;
- уточнить у преподавателя неясные моменты в содержании лекции;
- получить домашнее задание по письменному вопросу к семинару.

3). Самоподготовка к семинарам:

- проработать лекционный материал по собственному конспекту и учебно-методическим пособиям к курсу, литература [1]-[9]. Разобраться в структуре материала, выделить понятия темы, составляющие её концептуальный каркас. В учебнике списки понятий прилагаются к каждой теме, в **Приложение 5** к данному пособию представлен общий список понятий курса;
- проработать определения выделенных понятий в привязке к материалу лекции с привлечением (при необходимости) дополнительных источников (сообщаются на лекции) и электронной раздачи;
- ответить на контрольные (экзаменационные) вопросы по изучаемой теме;
- подготовиться к обсуждению тематических вопросов и понятий курса на семинаре;

- подготовить письменный ответ на вопрос домашнего задания, записать ответ в файле на электронный носитель для передачи преподавателю на аудиторном занятии или отправить по электронной почте;

4). *Практические занятия (семинары):*

- индивидуальное сообщение (доклад) студента по домашнему заданию;
- групповой анализ понятий курса в привязке к изучаемой теме;
- групповое обсуждение вопросов по сообщениям и по проблемным вопросам темы, которые формулирует преподаватель.

3.2. *Лекции, изучение теоретического материала*

- 1). Общий объем курса составляет 68 аудиторных часов, разбивка по разделам и темам представлена в учебном плане (*Приложение 1*). Учебный процесс построен на лекционном изложении с концептуальным пояснением основных вопросов теоретического материала. Обширный конкретный материал, позволяющий более глубоко разобраться и понять рассматриваемые в тематической лекции вопросы, представлен в учебно-методических материалах, доступных на сайте СарФТИ ([https://sarfti.ru/Образовательная деятельность/ Учебно-методические пособия /](https://sarfti.ru/Образовательная_деятельность/Учебно-методические_пособия/)), в списке литературы к данному пособию, а также в дополнительных заданиях (в процессе обучения, в электронном виде).
- 2). Тематическое разбиение материалов курса в учебном плане курса и в учебниках (номера тем и разделов), представленных на сайте, могут не совпадать в связи с периодически возникающими изменениями в объеме и требованиях к учебному процессу. На лекциях об этом будет сообщаться дополнительная информация. В целом учебные материалы, представленные на сайте СарФТИ и в дополнительных заданиях, содержат достаточную для освоения курса информацию, за исключением текстов классических трудов, по которым выполняются индивидуальные рефераты (об этом ниже).
- 3). Посещение лекций обязательно, для допуска к зачету все пропущенные занятия, не зависимо от причины, необходимо будет предварительно (до зачета) сдать (с получением положительной оценки) в форме собеседования и письменных ответов на контрольные вопросы и понятия к пропущенным темам.

3.3. *Форма проведения занятия*

Занятия по курсу могут проводиться в аудиторной или дистанционной форме, режим проведения определяется администрацией института и преподавателем курса.

- 1). *Аудиторные занятия.* При посещении аудиторных занятий обязательно выполнение действующих на момент их проведения санитарно-гигиенических требований, установленных государственной властью и администрацией СарФТИ, в том числе: масочный режим, рассаживание за столами, соблюдение социальной дистанции при контактах.
- 2). *Дистанционный режим.* Занятия организуются с использованием средств электронной коммуникации в форме телеконференций, все требования по посещению занятий и выполнению заданий, представлению обратной связи от студентов преподавателю для контроля обучения сохраняются. Письменные ответы представляются на адрес электронной почты преподавателя, который будет сообщен на лекциях.

3.4. Семинары (практические занятия)

- 1). По результатам лекционного или самостоятельного изучения материала темы (раздела) проводятся семинары (практические занятия). Семинар может проводиться также в начале лекционного занятия с обсуждением материала предыдущей лекции (лекций). К семинару предварительно студенты получают от преподавателя вопросы для самостоятельной подготовки письменного ответа, который представляется на занятии в электронном виде (файл) или за день до занятия присылается на электронную почту преподавателю.
- 2). На практических занятиях кроме обсуждения материала предыдущей лекции (лекций) могут обсуждаться контрольные вопросы по изучаемым темам, другие заранее объявляемые вопросы, на которые были подготовлены индивидуальные письменные ответы, а также анализироваться важные для понимания тем курса понятия. К занятию, помимо подготовки письменного ответа, необходимо изучить теоретический материал обсуждаемых тем курса и ответить на контрольные вопросы к ним. Опрос носит выборочный характер и/или по желанию студента, в обсуждении все должны принимать участие.

3.5. Письменные домашние задания

- 1). Письменный ответ на домашнее задание регламентирован по содержанию и форме (формату), а также по формату сообщения при пересылке по электронной почте. Рекомендации по подготовке письменного ответа даны ниже, а также в приложении б с демонстрацией на конкретных примерах.
- 2). Содержание письменного ответа (текст ответа должен включать в себя):
 - заголовок (фамилия исполнителя, учебная группа, тема и название вопроса);
 - основная часть текста ответа;
 - семантическая (концептуальная) сеть понятий к вопросу;
 - список использованных при подготовке ответа источников (литературы);
 - словарь примененных понятий курса.
- 3). Основная часть текста ответа:
 - 3.1. подбирается исходный материал к вопросу и излагается его содержание собственными словами в соответствии с достигнутым пониманием вопроса, идей и понятий курса;
 - 3.2. текст должен отражать постановку конкретного вопроса и давать на него объяснение в контексте рассматриваемой концепции курса с использованием понятий курса как основы языка изложения;
 - 3.3. проводится собственный анализ изложенного объясняющего материала и делаются выводы в соответствии с пониманием рассматриваемой концепции курса;
 - 3.4. механическое копирование частей текста из источников не допускается, при необходимости дается цитата или ссылка на источник из прилагаемого к ответу списка литературы (в соответствии с требованиями, по форме [XX, с. XXX]).
- 4). Понятийная карта и семантическая сеть понятий к вопросу выполняются в соответствии с [8] и должны соответствовать приводимому в реферате Словарю применяемых понятий.
- 5). Форматы письменного ответа
 1. Формат файла с письменным ответом:

- название: [Группа] [Фамилия И.О.] [(№)/(Название) вопроса];
 - текст: объем 1-2 стр., Word, шрифт 12, пробел между строчками 1, между абзацами текста 1. Поля страницы: справа и сверху 1 см., слева и внизу 2 см.;
 - делается грамматическая проверка текста.
2. Формат сообщения к письменному ответу (для отправки по электронной почте преподавателю):
- тема: [Группа], ответ по теме № [XX];
 - название файла: [Группа] [Фамилия И.О.] [№ темы] [(№) вопроса или название].
- 6). Оценка выполнения письменного домашнего задания производится в соответствии с системой критериев и показателей (см.: **Приложение 7**).

3.6. Изучение понятий, словарь

- 1). Изучение понятий выполняются в соответствии с [8], результаты изучения представляются в устных ответах на семинарах, в письменных домашних заданиях, при написании реферата и его защите.
- 2). При подготовке ответа на письменное домашнее задание составляется словарь, в который включаются понятия курса, необходимые для раскрытия и объяснения содержания анализируемого тематического вопроса;
- 3). При написании реферата составляются следующие словари:
 - базовых понятий и концепций курса, использованных в качестве инструмента для раскрытия содержания исследуемой классической работы;
 - понятий классической работы, образующих её концептуальный каркас.
- 4). В словаре вводятся определение понятия в терминах курса и/или исследуемой классической работы и дается описание понятия в собственном (автора письменного ответа или реферата) понимании как инструмента анализа и понимания анализируемого содержания.

3.7. Подготовка и сдача реферата

- 1) Подготовка реферата опирается на теоретические знания курса, учебная цель при этом заключается в формировании знаний и способности к пониманию научного текста, умений (по возможности также и навыков) применения метода историко-научной реконструкции к выбранной познавательной ситуации в науке или технике. При этом предполагается, что освоенные умения и навыки будут в полезными и в последующей научной деятельности.
- 2). Методология работы над рефератом определена как «историко-научная реконструкция познавательной ситуации», она имеет общие методологические подходы и особенные, специализированные для конкретных условий познавательной ситуации, методы.
- 3). При выполнении реферата необходимо:
 - продемонстрировать умение выбрать метод, понятия и концепции курса, которые соответствуют выбранной теме реферата в качестве инструмента для её анализа;

- проявить умение применять выбранный инструментарий (метод и понятия курса) для анализа исследуемой познавательной ситуации (по теме реферата);
 - представить текст реферата в соответствии с заданным требованием к его формату (форме) и содержанию.
- 4). Окончательный текст реферата (в электронном виде – файлы) должен быть представлен преподавателю за неделю до зачетной сессии для проверки, оценки и учета при решении вопроса о допуске к зачету. Файлы сдаются преподавателю на аудиторных занятиях или по электронной почте, адрес определяется преподавателем дополнительно.

4. РЕФЕРАТ: АНАЛИЗ КЛАССИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

4.1. Общая информация и требования к реферату

- 1). Работа над рефератом дает возможность приобрести опыт, необходимый для освоения квалификации научно-исследовательской деятельности в следующих вопросах:
 - подбор исходного материала для анализа состояния вопроса;
 - постановки проблем научного исследования, выбор метода и разработка алгоритма действий по превращению проблем в решаемые задачи;
 - анализ исторических образцов философского анализа и методов научного исследования, применявшихся конкретным классиком науки в своих исследованиях.
- 2). Классические работы, рекомендуемые к анализу для написания реферата, носят в основном философско-методологический характер и содержат в концентрированном виде материал, ценный для анализа и усвоения тем курса. В научных теоретических трудах философско-методологический материал встречается в основном в неявном виде и редко в форме специального анализа. Поэтому может возникнуть необходимость предварительного поиска источников информации в узкой дисциплинарной области по выбранному научному исследованию (документально-исторический комплекс - ДИК). Таким образом, для анализа классической работы необходимо подобрать собственно текст работы и некоторое число справочных источников.
- 3). У реферата должна быть следующая структура, а в тексте реферата разделы, которые выносятся в его оглавление:
 - Титульный лист
 - Оглавление (содержание)
 1. Введение
 - 1.1. Научно-историческая и методологическая ситуация
 - 1.2. Персональные данные автора сочинения
 - 1.3. Философско-методологическая позиция автора
 2. Общая характеристика сочинения
 - 2.1. Место работы в творчестве автора
 - 2.2. Исследуемые в работе проблемы
 - 2.3. Научно-методические и философские идеи
 3. [Название идеи (концепции) 1]
 - ...
 - n. [Название идеи (концепции) n]
 - (n+1). Заключение (выводы)
 1. Предметное заключение
 2. Рефлексия
 - (n+2). Список литературы
 - (n+3). Приложения (при необходимости)
- 4). Объем информации в каждом разделе реферата должен быть достаточным для последующего анализа, но без излишних подробностей, при необходимости в тексте делаются сноски, а подробный материал переносится в приложение. Реферат не должен быть собранием кусков текста без ссылок или наоборот, хрестоматией из цитат. Если это реферат (а иное не будет зачтено), то текст должен строиться следующим образом:
 - своими словами (как удалось понять) излагаются определенные данные и/или мысли со ссылкой на конкретный источник (из списка литературы, обязательно указание стр.);

- своими словами проводится анализ (должен быть представлен ход собственных рассуждений), который подкрепляется (при необходимости) краткими цитатами со ссылками (источник, стр.);
- в тексте приводятся только исходные посылки и выводы, которые должны быть вписаны в логику текста (подраздела, разделов). При необходимости изложения объемных логических выводов и приведения для разъяснений и обоснований обширного материала – в тексте делается ссылка и все переносится в приложение к реферату.
- текст оптимально разбивается на логические части внутри разделов и подразделов с соответствующими подзаголовками, а само содержание текста должно соответствовать этим подзаголовкам. Посторонние части текста, не соответствующие логике изложения, не должны присутствовать в тексте реферата.

5). Общий объем реферата 20-25 стр. Текст: Word, шрифт 12, пробел между строчками 1, между абзацами текста 1. Поля страницы: справа и вверху 1 см., слева и внизу 2 см. Подстрочные ссылки выполняются шрифтом № 10. Страницы реферата (кроме титульного листа) нумеруются в центре нижней части листа.

4.2. Раздел реферата «1. Введение»

Подраздел «1.1. Социально-исторический контекст» (СИК). Рассматривается период творчества автора, к которому относится написание анализируемого классического труда.

Назначение данного подраздела во Введении – обоснование **социального заказа** на анализируемые философские, научные или технические исследования, содержащиеся в исследуемой классической работе. Социальный заказ, в общем случае, определяются конкретной областью социальной практики, которая требует теоретического объяснения или создания соответствующей техники.

Содержание подраздела принимается в соответствии с пунктами лекционного материала, адаптированного (конкретизированного) к условиям исследуемой познавательной ситуации. Здесь в общем случае не допустимо изложение данных по конкретным научно-техническим работам или разработкам. Речь должна идти об эпохе, периоде истории, стиле мышления и т.п.

Подраздел «1.2. Научно-историческая ситуация» (НИС). Вводятся представления о поле философско-методологических исследований и теорий (концепций), которые составляют окружающий творчество автора контекст. Важно обозначить и объяснить направления исследований и дискуссий, которые автор далее развивает или с которыми вступает в собственную дискуссию.

Подраздел «1.3. Персональные данные». Вводится информация, объясняющая и достаточная для понимания особенностей его становления и развития в определенной области знаний, стиля мышления и интересов автора, детали при необходимости – в приложение.

Подраздел «1.4. Область интересов и творчества автора» с центрированием подтверждающего материала из анализируемой работы.

4.3. Раздел «2. Общая характеристика работы»

Подраздел «2.1. Место работы в творчестве автора»

Анализируется место работы в творчестве автора, её общее философско-методологическое и научное значение.

Подраздел «2.2. Проблематизация»

Производится анализ и проблематизация философско-методологических и научных вопросов контекста, которые исследуются автором в работе и решению которых работа посвящена.

Подраздел «2.3. Основные идеи»

Основные идеи, выдвигаемые и отстаиваемые в работе, которые соотносятся с содержанием (разделы, главы) произведения, для них в тексте данного подраздела реферата вводятся подзаголовки.

4.4. Разделы («3. XXXX» ... «п. XXXXXX»)

Последующие разделы реферата посвящаются последовательному рассмотрению и анализу ключевых идей исследуемой работы. Обычно последовательность этих идей логически соотносится автором со структурой работы, но в реферате рассматриваются и выносятся в качестве разделов реферата только основные идеи, составляющие концептуальный каркас концепции автора, которой посвящена данная работа. Структура раздела следующая:

- 1). В каждой идее должен быть выделен достаточный для раскрытия сущности идеи набор ключевых понятий и дано описание этих понятий в форме цитаты (со ссылкой [№ работы по списку литературы, стр.] и собственного понимания.
- 2). Формулируется идея, позволяющая построить ответ на одну из проблем, поставленных в п.2.2. Формулировка связывается с другими идеями и дается логическое (дедуктивное) обоснование решению проблемы.
- 3). Формируется семантическая сеть понятий рассматриваемой идеи и её концептуальный каркас, см.: [8].

4.5. Раздел «Заключение»

- 1). Данный раздел реферата должен содержать материал для оценки (тестирования) уровня овладения студентом способности к самоанализу (рефлексии), что необходимо для научно-исследовательской деятельности и является важной составляющей научной компетентности. Этим определяется содержание и состав *подразделов заключения* (1. *Предметное заключение*, 2. *Рефлексия*).
- 2). *Подраздел «1. Предметное заключение»*

Назначение подраздела в тексте реферата – продемонстрировать овладение способностью оценки реферата как «чужого» труда, а также уровня его соответствия заданным требованиям по цели, форме и содержанию.

В тексте подраздела необходимо отразить, что автор реферата стремился:

- продемонстрировать умение выбрать метод анализа, понятия и концепции курса, которые соответствуют выбранной теме реферата в качестве инструмента для её анализа;
- проявить умение применять выбранный инструментарий (метод и понятия курса) для анализа исследуемой познавательной ситуации (по теме реферата). Дается ссылка на *Приложение*

I реферата (Словари понятий курса и понятий по теме). В словарях понятия приводятся в формулировке курса или исследуемой работы и с изложением собственного их понимания как инструмента анализа в реферате;

- представить текст реферата в соответствии с заданным требованием к его форме (формат) и содержанию. Дается ссылка на самооценку выполненной работы **Приложение 2** реферата (Таблица самооценки) и делается вывод, что выдвинутая гипотеза о выборе метода анализа темы была верна и позволила достигнуть требуемых результатов, что отражается в самооценке.

3) Подраздел «2. Рефлексия»

В данном подразделе рассматривается и оценивается собственная работа над рефератом (чтение и анализ источников, написание текста реферата). Приводятся поясняющие данные и делаются следующие выводы:

- о проблемах, с которыми столкнулся автор (студент) при чтении и понимании анализируемой работы, а также при подготовке и написании текста реферата;
- об изученном основном и дополнительном материале, необходимом для подготовки реферата, полученных при этом интересных и полезных знаниях и компетенциях;
- о предполагаемом применении полученных компетентностей в последующей учебной и профессиональной деятельности (после окончания института);
- общая оценка саморазвития, достигнутого в результате выполнения реферата и изучения курса.

4.6. Раздел «Литература»

Библиографические ссылки (литература) оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1 – 2003. В тексте используются цитаты из источников, оформляемые аналогично со ссылками.

4.7. Раздел «Приложения»

По мере необходимости к основному тексту реферата делаются приложения в виде выдержек из ДИК, а в тексте – соответствующие ссылки по форме [XX, стр. XXX]

4.8. Титульный лист и оглавление

Реферат должен иметь титульный лист (формат – см. **Приложение 2**) и оглавление (содержание), соответствующее структуре содержания и разбивке текста реферата.

4.9. Тема реферата

Темы реферата выбираются из рекомендованного списка работ классиков науки (**Приложение 3**). Студент выбирает и предварительно прорабатывает 2-3 варианта желаемой темы реферата. Ото-

бренные студентом варианты обсуждается на групповом семинаре, окончательно выбранная индивидуальная тема реферата утверждается преподавателем.

Утвержденная тема выносится на титульный лист подготовленного реферата в форме: «Анализ работы [Фамилия И.О.] [Название работы]».

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

1). В процессе обучения студент усваивает теоретические знания и выполняет практические задания. Оценка результатов обучения производится на основании 100-бальной болонской системы оценки для зачета (таблица 1), экзамена (таблица 2) и соответствие оценок (таблица 3).

Итоговая оценка (реферат)

Таблица 1.

№ п/п	Оцениваемый результат	Оценка (макс., бал.)	Всего, (макс. бал)
1.	Письменный ответ на вопрос к семинару	10	40
2.	Устный ответ на семинаре	2	10
3.	Реферат		50
	Итого:		100

Итоговая оценка (экзамен)

Таблица 2.

№ п/п	Оцениваемый результат	Отдельная оценка (макс., бал.)	Всего, (макс. бал)
1.	Письменный ответ на вопрос к семинару	5	20
2.	Устный ответ на семинаре	1	5
3.	Реферат		25
4.	Экзамен		50
	Итого:		100

Оценочные средства

Таблица 3.

Балл	Оценка ECTS	Оценка
90-100	A	5
85-89	B	4
75-84	C	4
70-74	D	4
65-69		3
60-64	E	3
< 60	F	2

2). Экзамен проходит в форме ответа на экзаменационный билет из 2-х контрольных вопросов (*Приложение 4.*):

- проблемы философии и методологии науки (*вопрос 1*);
- история науки (*вопрос 2*).

6. ЛИТЕРАТУРА

5.1. Учебники и учебно-методические пособия

- [1] **Степин В.С. История и философия науки:** Учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук. – М.: Академический проект, - 2011. – 423с.
- [2] **Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук:** учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / под общ. ред. д-ра филос. наук, проф. В. В. Миронова. — М.: Гардарики, 2006. — 639с.
- [3] **Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники:** Учебное пособие. – М.: Контакт – Альфа, 1995. – 384с.
- [4] **Ерёмин А.Д. История, философия и методология естествознания:** Учебно-методическое пособие для магистров. В 4-х томах. – Саров: СарФТИ, 2019.
- [5] **Еремин А.Д. История науки.** В 2-х томах. – Саров: СарФТИ, 2018.
- [6] **Ерёмин А.Д. Методология науки:** Учебно-методическое пособие для аспирантов и соискателей. В 3-х томах. – Саров: СарФТИ, 2019.
- [7] **Ерёмин А.Д. История и философия науки:** Учебно-методическое пособие для аспирантов и соискателей. В 3-х томах. – Саров: СарФТИ, 2019.
- [8] **Ерёмин А.Д. История, философия и методология естествознания:** Учебно-методическое пособие для магистров. В 4-х томах. Том 4. Анализ понятий и концепций. – Саров: СарФТИ, 2019. – 42 с.
- [9] **(Еремин А.Д. Философский анализ науки:** методическое пособие к изучению курса кандидатского экзамена «История и философия науки». – Саров: СарФТИ, 2017. - 40с.

5.2. Дополнительные учебно-методические материалы

Дополнительные учебно-методические материалы выдаются в электронном виде или в виде ссылок на электронные ресурсы в актуальном состоянии на момент проведения обучения по курсу.

7. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КУРСА

на 2020-2021 уч. год

Раздел/Тема	Аудиторных занятий (час)	
	Тема	Раздел
Тема 1. Введение. Цели и задачи курса ([4], том 1, т. 1)	2	
1.1. Что значит быть специалистом?		
1.2. Специалист и его компетентность		
1.3. Сферы профессионального образования		
1.4. Цели и обеспечение курса		
1.5. Место курса в компетенции специалиста и оценка		
1.6. Философия, история и методология науки		
1.7. Изучение понятий и языка курса		
1.8. Реферат «Анализ классического произведения»		
<i>Семинар</i>		
РАЗДЕЛ 1. ИСТОРИЯ ПРЕДНАУКИ ([4], том 2, т. 10-14)		22
Тема 2. Проблемы рациональной реконструкции истории науки (т. 10)	4	
2.1. Методологии историко-научного исследования		
2.2. Исследования аспектов бытия науки		
2.3. Условия и предпосылки генезиса науки		
<i>Семинар</i>		
<i>Методический семинар: Выбор темы реферата</i>	-	
Тема 3. Рождение человека познающего (т. 11)	4	
3.1. От неандертальца к кроманьонцу, от стада к родовой общине (мезолит)		
3.2. Вторая сигнальная система		
3.3. Семиотическая реальность		
3.4. Социальная реальность		
3.5. Язык и познание		
3.6. Архаическая техника		
3.7. Эпоха неолита		
3.8. Знания и техника в Древнем мире		
<i>Семинар</i>		
Тема 4. Рождение теоретической науки (т. 12)	6	
4.1. Общая характеристика эпохи		
4.2. Чувственное восприятие человека		
4.3. Рождение субъекта научного познания		
4.4. Зарождение рационального познания		
4.5. Формирование норм познания: от обоснования к доказательству		
4.6. Генезис предмета математики		
4.7. Генезис предмета естествознания		
4.8. Формирование рациональной картины мира в Античности		
4.9. Формирование оснований рационального познания		
<i>Семинар</i>		
Тема 5. Формирование частных наук (т. 13)	4	
5.1. Социально-исторический контекст эпохи		
5.2. Революция Александра Македонского		
5.3. Александрийский научный центр		
5.4. Евклид (330—277 гг. до н.э.)		
5.5. Архимед (287-212 гг. до н.э.)		
5.6. Герон Александрийский (1 в.)		
5.7. Витрувий Марк Талион (2/2 1 в. до н.э.)		
5.8. Клавдий Птолемей (100-170 гг.)		
5.9. Римское право		
<i>Семинар</i>		

Тема 6. Наука и техника в Средние века (т. 14)	4
6.1. Основные тенденции и достижения эпохи	
6.2. Социально-политическое развитие	
6.3. Христианство – государственная религия	
6.4. Наука и техника европейского средневековья	
6.5. Схоластика	
6.6. Номинализм XIV столетия	
6.7. Калькуляторы (XIV в.)	
6.8. Философские предпосылки Новоевропейской культуры	
6.9. Итоги	
<i>Семинар</i>	

РАЗДЕЛ 2. ИСТОРИЯ РАЗВИТОЙ НАУКИ ([4], том 3, т. 15--17) 12

Тема 7. Ренессанс – эпоха самовоплощения Европы (т. 15)	4
7.1. Общая характеристика эпохи	
7.2. Историческое значение эпохи Ренессанса	
7.3. Европа: экономическое и промышленное развитие в XVI -XIX веках	
7.4. Николай Кузанец (1401-1464) –основоположник Новоевропейской философии	
7.5. Новая философия: эмпиризм Френсиса Бэкона (1561-1626)	
7.6. Новая философия: рационализм Рене Декарта (1596-1650).	
7.7. Г. Галилей (1564-1642) основоположник экспериментально-математического естествознания	
<i>Семинар</i>	

Тема 8. Формирование классической науки (т. 16)	4
8.1. Технические революции	
8.2. Философская революция (XVI в.)	
8.3. Первая научная революция (XVII-½ XVIII в.)	
8.4. Вторая научная революция (XVIII-XIX вв.)	
8.5. Создание теории классической механики (Ньютон И.)	
8.6. Х. Гюйгенс - основоположник инженерной деятельности	
8.7. Философия эмпиризма	
8.8. Философия рационализма Г. Лейбница	
8.9. Трансцендентальная критическая философия Иммануила Канта	
<i>Семинар</i>	

Тема 9. Особенности современной науки и техники (т. 17)	4
9.1. Общая характеристика эпохи	
9.2. Третья научная революция (к. XIX - ½ XX в.)	
9.3. Четвертая научная революция (2/2 XX – нач. XXI в.)	
9.4. Научно-техническая революция (2/2 XIX –XX вв.)	
9.5. Перспективы научно-технического прогресса	
<i>Семинар</i>	

РАЗДЕЛ 3. ФИЛОСОФИЯ НАУКИ ([4], том 1, т. 2-5) 16

Тема 10. Философский анализ науки (том 1, т. 2)	4
10.1. Предмет и история философии науки	
10.2. Позитивистская традиция в исследовании науки. Классический позитивизм	
10.3. Эмпириокритицизм (Позитивизм-2)	
10.4. Неопозитивизм (Позитивизм-3) - ½ XX в.	
10.5. Постпозитивизм (2/2 XX в.)	
10.6. Социологический анализ развития науки	
10.7. Предпосылочное знание	
10.8. Концепция науки Степина В.С. (1934-2018)	
<i>Семинар</i>	

Тема 11. Динамика науки (т. 3)	4
11.1. Философия, культура и наука	
11.2. Рациональность	
11.3. Генезис и эволюция научных дисциплин	
11.4. Научные революции	

- 11.5. Философская революция (XVI в.)
 - 11.6. Первая научная революция
 - 11.7. Вторая научная революция
 - 11.8. Третья научная революция
 - 11.9. Четвертая научная революция
- Семинар*

Тема 12. Аспекты бытия науки и техники (т. 4) 4

- 12.1. Аспекты бытия науки
 - 12.2. Наука/техника - социальный институт
 - 12.3. Наука как сфера культуры
 - 12.4. Метод «Эволюция артефакта»
 - 12.5. Научная теория (система онтологического знания)
- Семинар*

Тема 13. Наука, техника и государство (т. 5) 4

- 13.1. Наука и экономика
 - 13.2. Наука и власть
 - 13.3. Обеспечение безопасности проектов
 - 13.4. Научно-техническое развитие человечества
 - 13.5. Диалектика социального и индивидуального в развитии общества
- Семинар*

РАЗДЕЛ 4 МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ ([4], том 1, т. 69) 12

Тема 14. Философия и методология (т. 6) 4

- 14.1. Гносеологические аспекты познания
 - 14.2. Система методологического знания науки
 - 14.3. Формы научного знания
 - 14.4. Метод
 - 14.5. Логика Аристотеля (формальная логика)
 - 14.6. Философские методы и наука
- Семинар*

Тема 15. Общенаучные методы и логические операции (т. 7) 4

- 15.1. Логические операции
 - 15.2. Моделирование
 - 15.3. Формализация
 - 15.4. Эксперимент
- Семинар*

Тема 16. Методы эмпирического исследования (т. 8) 4

- 16.1. Исходные понятия
 - 16.2. Наблюдение
 - 16.3. Описание
 - 16.4. Измерение
 - 16.5. Эксперимент
 - 16.6. Метод экспериментально-математического исследования Галилея
- Семинар*

Тема 17. Методы теоретического познания (т. 9) 4

- 17.1. Структура методов науки
 - 17.2. Дедуктивная схема (метод) организации знания
 - 17.3. Гипотетико-дедуктивный метод (схема) организации знания
 - 17.4. Аксиоматико-дедуктивная метод (схема) организации знания
 - 17.5. Генетически-конструктивный метод
- Семинар*

Зачет по курсу 4

ВСЕГО ЗА КУРС: 68

ФОРМАТ
титульного листа реферата

Министерство образования и науки РФ
ФГОУ ВПО
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(НИЯУ МИФИ)
Саровский государственный физико-технический институт – филиал НИЯУ МИФИ
(СарФТИ)
КАФЕДРА ФИЛОСОФИИ И ИСТОРИИ

РЕФЕРАТ

по курсу _____

на тему _____

Автор

(Фамилия Имя Отчество)

(подпись)

(группа)

Телефоны: дом. _____,

моб. _____

г. Саров

2020г.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ (рекомендуемые)

Тема реферата выбирается из ниже следующего списка авторов, в качестве источников для раскрытия конкретной концепции выбранного автора принимаются приведенные работы, источники по согласованию с преподавателем могут быть дополнены и другими работами автора.

1. **АГАЦЦИ Эвандо (Род. 1934)**
Научная объективность и её контексты (2017)
Моральное измерение науки и техники (М., 1998)
2. **АПЕЛЬ Карл-Отто (Род. 1922)**
Трансформация философии (М., 2001)
3. **АРИСТОТЕЛЬ (384-322 до н.э.)**
Аналитика первая и Аналитика вторая
Категории
4. **БАШЛЯР Гастон (1884-1962)**
Новый рационализм
Научный рационализм
5. **БЕРГСОН Анри (1859-1941)**
«Опыт о непосредственных данных сознания» (1886)
Введение в метафизику (1903)
Творческая эволюция (1907)
Длительность и одновременность (1923)
Материя и память (1896)
6. **БЕРКЛИ Джордж (1685-1753)**
Трактат о принципах человеческого знания
7. **БИБЛЕР Владимир Соломонович (1918-2000)**
От наукоучения — к логике культуры (1991)
Мышление как творчество (1975)
8. **БОГДАНОВ (МАЛИНОВСКИЙ) Александр Александрович. (1873-1928)**
Тектология. Всеобщая организационная наука (М., 1989)
Эмпириомонизм (1904)
9. **БОР Нильс (1885 - 1962)**
Атомная физика и человеческое познание (М., 1961)
10. **БОРН Макс (1882-1970)**
Физика в жизни моего поколения (1963),
Атомная физика (1965),
Эйнштейновская теория относительности (1972),
Моя жизнь и взгляды (1973).
11. **БРИДЖМЕН Перси Уильямс (1882-1961)**
«Логика современной физики» (1927)
12. **БРУШЛИНСКИЙ Андрей Владимирович (1933-2002)**
Культурно-историческая теория мышления (М., 1958)
Психология мышления и кибернетика (М., 1970)
Психология субъекта (М., 1998)
О деятельности субъекта и его критериях (2002)
13. **МАРИО Аугусто Бунге (1919-2020)**
Причинность. Место принципа причинности в современной науке (1962)
Философия и физика (1973)
Интуиция и наука (1967)
14. **БУРБАКИ Никола**
Общая топология. Основные структуры (1958)
Очерки по истории математики (М., 1963)
15. **БУРДЬЕ Пьер (1910-2002)**
Социология политики (1993)
Социальное пространство (2005).
Начала. М., 1994
Практический смысл (2001)
16. **БЭКОН Фрэнсис (1561-1626)**
О достоинстве и преумножении наук (1623)
Новый Органон, или Истинные указания для истолкования природы (1620)
Приготовление к естественной и экспериментальной истории (1620)
О началах и истоках (1609)
О мудрости древних (1609).
Новая Атлантида (1627)
17. **ВЕБЕР Макс (1864-1920)**
Объективность социально-научного и социально-политического познания (1904)
Критические исследования в области логики наук о культуре (1906)
Наука как призвание и профессия (1920)
Хозяйство и общество (1921)
О некоторых категориях «понимающей» социологии (1913)
Смысл "свободы от оценки" в социологической и экономической науке (1917)
Основные социологические понятия (1919)
18. **ВЕЙЛЬ Герман (1885-1955)**
О философии математики (М.;Л., 1934)
Симметрия (М., 1968)
Математическое мышление (М., 1989)
19. **ВЕРНАДСКИЙ Владимир Иванович (1863-1945)**
Философские мысли натуралиста
Труды по истории науки в России
20. **ВИКО Джамбатиста (1668-1744)**
Основания новой науки об общей природе наций
21. **ВИНДЕЛЬБАНД Вильгельм (1848-1915)**
История новой философии в ее связи с общей культурой и отдельными науками
Дух и история
22. **ВИТГЕНШТЕЙН Людвиг (1889-1951)**
Логико-философский трактат (1921)
Философские исследования (1953)
«Голубая книга» и «Коричневая книга» (М., 1991);
Логико-философский трактат (М., 1958);
О достоверности,
Культура и ценность (М., 1994)
Замечания по основаниям математики (М., 1994)
23. **ВРИГТ фон Георг Хенрик (1916-2003)**
Норма и действие (1963)
Объяснение и понимание (1971)
Каузальность и детерминизм (1974)
Свобода и детерминация (1980)
24. **ВЫГОТСКИЙ Лев Семенович (1886-1934)**
История развития высших психических функций (1960)
Мышление и речь (1934)
Проблемы развития психики (М., 1983).
25. **ГАДАМЕР Ганс-Георг (1900-2002)**

- Истина и метод (М., 1988)
 Актуальность прекрасного (М., 1991)
 Что есть истина? (М., 1991)
- 26. ГАЙДЕНКО Пиам Павловна (Род. 1934)**
 Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ (М., 1980),
 Эволюция понятия науки. XVII-XVIII вв. (М., 1987),
 История греческой философии в ее связи с наукой (М., 2000),
 «История новоевропейской философии в ее связи с наукой (М., 2000)
- 27. ГАЛИЛЕЙ Галилео (1564 - 1642)**
 Диалог о двух главнейших системах мира — птолемеевой и коперниковой (1632)
 Беседы и математические доказательства, касающиеся двух новых отраслей науки, относящихся к механике и местному движению (1638)
- 28. ГЕГЕЛЬ Георг Вильгельм Фридрих (1770-1831)**
 Наука логики (1812-1816).
 Философия религии
 Феноменология духа
- 29. ГЕЙЗЕНБЕРГ Вернер (1901-1976)**
 Философские проблемы атомной физики (1953)
 Шаги за горизонт (1987)
 Физика и философия. (1989)
 Часть и целое (1989)
 Ведение в единую полевую теорию элементарных частиц (1968)
 Развитие понятий в физике XX столетия (1973)
- 30. ГЕМПЕЛЬ Карл Густав (1905-1997)**
 Мотивы и «охватывающие» законы в историческом объяснении (М., 1977)
 Исследования по логике объяснения
 Логика объяснения (М., 1998).
- 31. ГЁДЕЛЬ Курт Фридрих (1906-1978)**
 О формально неразрешимых предложениях
- 32. ГИЛЬБЕРТ Давид (1862-1943)**
 Основания геометрии (М.; Л., 1948)
 Основы теоретической логики (М., 1947)
 Основания математики. Логические исчисления и формализация арифметики (М., 1979)
 Основания математики. Теория доказательств (М., 1979)
- 33. ГОТТ Владимир Спиридонович (1912-1991)**
 Философские вопросы современной физики (М., 1988)
- 34. ГУССЕРЛЬ Эдмунд (1859-1938)**
 Логические исследования
 Картезианские размышления
 Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология. Введение в феноменологическую философию
- 35. ДАРВИН Чарлз Роберт (1809-1882)**
 Происхождение видов (М., 1935)
- 36. ДЕКАРТ Рене (1596-1650)**
 Правила для руководства ума
 Рассуждение о методе, чтобы хорошо направлять свой разум и отыскивать истину в науках
 Первоначала философии
 Размышления о первой философии
- 37. ДЕЛЁЗ Жиль (1925-1995)**
 Логика смысла
- 38. ДИЛЬТЕЙ Вильгельм (1833-1911)**
 Введение в науки о духе. Опыт полагания основ для изучения общества и истории (М., 2002)
- 39. ДЬОИ Джон (1859-1952)**
 Опыт и природа
- 40. ДЭВИДСОН Дональд (род. 1917)**
 Истина и значение
 Исследования истины и интерпретация (1985)
 Что означают метафоры (М., 1990)
 Об идее концептуальной схемы (М., 1993).
 Общение и конвенциональность (М., 1987)
- 41. ИЛЬЕНКОВ Эвальд Васильевич (1924-1979)**
 К вопросу о природе мышления (1968)
 Диалектика абстрактного и конкретного в «Капитале» Маркса (1960)
 Диалектика абстрактного и конкретного в научно-теоретическом мышлении (1997)
 Диалектическая логика (1974-1984)
 Идеальное
- 42. КАНТ Иммануил (1724-1804)**
 Критика чистого разума (1781)
 Критика практического разума
 Критика способности суждения
- 43. КАРНАП Рудольф (1891-1970)**
 Логическое построение мира (1928)
 Физикалистский язык как универсальный язык науки (1932)
 Значение и необходимость (М., 1959)
 Философские основания физики. Введение в философию науки (М., 1971).
 Преодоление метафизики логическим анализом языка (М., 1998).
- 44. КАРПИНСКАЯ Регина Семеновна (1928-1993)**
 Теория и эксперимент в биологии: мировоззренческий аспект (М., 1984).
- 45. КАССИРЕР Эрнст (1874-1945)**
 Познание и действительность. Понятие о субстанции и понятие о функции (1912).
 Философия символических форм
- 46. КЕДРОВ Бонифатий Михайлович (1903-1985)**
 Энгельс и естествознание (М., 1947)
 День великого открытия (об открытии Д.И. Менделеевым периодического закона) (М., 1958)
 Предмет и взаимосвязь естественных наук (М., 1962)
 Единство диалектики, логики и теории познания (М., 1963)
 Проблемы логики и методологии науки (М., 1990)
 Марксистская концепция истории естествознания XIX века (М., 1978).
- 47. КОГЕН Герман (1842-1918)**
 Логика чистого познания
- 48. КОЙРЕ Александр (1882-1964)**
 Философия и национальное движение в России в начале XIX века (1929)
 Очерки истории философских идей в России (1950)
 Этюды о Галилее (1940)
 От замкнутого мира к бесконечной вселенной (1957)
 Революция в астрономии. Коперник, Кеплер, Боррелли (1961)
- 49. КОЛМОГОРОВ Андрей Николаевич (1903-1987)**
 Математика в ее историческом развитии (М., 1991)
- 50. КОНТ Огюст (1798-1857)**
 Курс позитивной философии (1830-1842).
 Дух позитивной философии

51. **КОПЕРНИК Николай (1473-1543)**
О вращениях небесных сфер (1543)
52. **КОПНИН Павел Васильевич (1922-1971)**
Диалектика как наука (1961)
Гипотеза и познание действительности (1962)
Идея как форма мышления (1963)
Логические основы науки (1968)
Гносеологические и логические основы науки (1974)
Проблемы диалектики как логики и теории познания (1982)
53. **КОСАРЕВА Людмила Михайловна (1944-1991)**
Предмет науки. Социально-философский аспект проблемы (1977)
Социокультурный генезис науки Нового времени (1989).
54. **КУАЙН Уиллард ван Орман (Род. 1908)**
Две догмы эмпиризма (1951)
Онтологическая относительность (1969)
Натурализованная эпистемология (1969)
55. **КУЗАНСКИЙ Николай (1401-1464).**
Об учёном незнании (1440)
Книги простеца (1450)
О предположениях (1444)
Компендий (1463)
56. **КУН Сэмюэл Томас (1922-1996)**
Структура научных революций (М., 2001)
57. **ЛАКАТОС Имре (1922-1974)**
Доказательства и опровержения (М., 1967)
История науки и ее рациональные реконструкции (М., 1978)
Фальсификация и методология научно исследовательских программ (М., 2001)
58. **ЛАПЛАС Пьер-Симон (1749-1827)**
Трактате о небесной механике
Изложение системы мира (Л., 1982)
59. **ЛАПШИН Иван Иванович (1870-1952)**
Законы мышления и формы познания (СПб.; М, 1906).
Философия изобретения и изобретение в философии (1922)
60. **ЛАУДАН Ларри (Род. 1940)**
Наука и ценности (М., 1966)
Прогресс и его проблемы (1977)
Наука и гипотеза (1981)
Наука и релятивизм (1990)
61. **ЛЕВИ-СТРОС Клод (Род. 1908)**
Структурные элементы родства (1949),
Структурная антропология (М., 2001)
62. **ЛЕЙБНИЦ Готфрид Вильгельм (1646-1716)**
Монадология
63. **ЛЕКТОРСКИЙ Владислав Александрович (Род. 1932)**
Проблема субъекта и объекта в классической и современной философии (М., 1965)
Субъект, объект, познание (М., 1980)
Эпистемология классическая и неклассическая (М., 2001).
64. **ЛЕНИН Владимир Ильич (1870-1924)**
Материализм и эмпириокритицизм
65. **ЛИХАЧЕВ Дмитрий Сергеевич (1906-1999)**
Человек в литературе Древней Руси (М.;Л., 1958)
Культура русского народа X-XVII вв.(М.;Л., 1961)
Очерки по философии художественного творчества» (СПб., 1996)
66. **ЛОБАЧЕВСКИЙ Николай Иванович (1792-1856)**
Пангеометрия (М.;Л., 1951).
Конспекты по преподаванию чистой математики в Казанском университете (М Л 1948).
67. **ЛОКК Джон (1632-1704)**
Опыт о человеческом разумении
68. **ЛОМОНОСОВ Михаил Васильевич (1711-1765)**
Элементы математической химии (1741)
Вольфианская экспериментальная физика (1746)
Слово о пользе химии (1751)
69. **ЛОРЕНЦ Конрад Захарияс (1903-1989)**
Кантовская концепция а priori в свете современной биологии
Агрессия (так называемое "зло") (М, 1994)
Человек находит друга (М., 1992)
Оборотная сторона зеркала
Восемь смертных грехов цивилизованного человечества
70. **ЛОСЕВ Алексей Федорович (1893-1988)**
Античный космос и современная наука
Диалектика мифа
Очерки античного символизма и мифологии
71. **ЛОССКИЙ Николай Онуфриевич (1870-1965)**
Обоснование интуитивизма
Ценность и Бытие (Париж, 1931)
Логика (1923)
Трансцендентально-феноменологический идеализм Гуссерля
72. **ЛОТМАН Юрий Михайлович (1922-1993)**
Структура художественного текста (1970)
Семиотика кино и проблемы киноэстетики (1973)
Культура и взрыв (1992)
Внутри мыслящих миров. Человек — текст — семиосфера — история (М., 1996).
О метаязыке типологических описаний культуры (Таллинн, 1992).
73. **ЛУМАН Николас (1927-1998)**
Наука общества: истина, знание, наука как система (2016)
Власть (М., 2001)
Мировое время и история систем (2004)
Социальные системы: очерк общей теории (СПб., 2007)
Почему необходима системная теория (1992).
Понятие общества (СПб. 1994)
74. **ЛЮБИЦЕВ Александр Александрович (1890-1972)**
Линии Демокрита и Платона в истории культуры
75. **МАЛИНОВСКИЙ Бронислав Каспар (1884-1942)**
Магия, наука и религия
76. **МАЛКЕЙ Майкл (р. 1936)**
Наука и социология знания (М, 1983)
77. **МАМАРДАШВИЛИ Мераб Константинович (1930-1990)**
Формы и содержание мышления. К критике гегелевского учения о формах познания (М., 1968)
Классический и неклассический идеалы рациональности (Тбилиси, 1984)
Как я понимаю философию (М., 1990)
Картезианские размышления (М., 1993)
Стрела познания. Набросок естественноисторической гносеологии (М., 1996)
Символ и сознание. Метафизические рассуждения о сознании, символическом и языке (М., 1997)
Эстетика мышления (М., 1999)

- 78. МАНХЕЙМ Карл (1893-1947)**
Идеология и утопия
Диагноз нашего времени (М., 1994).
- 79. МАРКС Карл Генрих (1818-1883)**
Экономические рукописи 1857-1859 гг.
Капитал. Т. 1.
К критике политической экономии.
Немецкая идеология
- 80. МАТУРАНА Умберто (Род. 1928)**
Древо познания. Биологические корни человеческого понимания (1984)
Биология познания (М., 1996).
Нейрофизиология познания (1969)
Автопоэзис и сознание (1980)
- 81. МАХ Эрнст (1838-1916)**
Анализ ощущений и отношение физического к психическому (М., 1908)
Популярно-научные очерки (СПб., 1909)
Познание и заблуждение. Очерки по психологии исследования (М., 1909)
Механика. Историко-критический опыт ее развития (М., 1909)
- 82. МЕРТОН Роберт Кинг (1910-2003)**
Эффект Матфея в науке: Накопление преимуществ и символизм интеллектуальной собственности (1988)
Социальное время: опыт методологического и функционального анализа (2004)
Социальная структура и аномия (1966)
Наука, техника и общество в Англии XVII века
- 83. МИЛЛЬ Джон Стюарт (1806-1873)**
Система логики силлогистической и индуктивной (1873)
Значение искусства в общей системе воспитания (1867)
- 84. МОИСЕЕВ Никита Николаевич (1917-2000)**
Универсум. Информация. Общество (М., 2001)
Быть или не быть... человечеству? (М., 1999)
Универсальный эволюционизм (Позиция и следствия) (1991)
- 85. МОСКОВИЧИ Серж (1925-2014)**
Психология масс (М., 1998).
Машина, творящая богов. (М., 1998).
Власть — неизбежный источник отношений между людьми (М., 1999).
Монстр власти (М., 2009).
Век толп. Исторический трактат по психологии масс (М., 2011).
- 86. МОТРОШИЛОВА Неля Васильевна (Род. 1934)**
Познание и общество. Из истории философии XVII-XVIII вв. (М., 1969)
Наука и ученые в условиях современного капитализма (М., 1976)
Истина и социально-исторический процесс познания (М., 1977)
Социально-исторические корни немецкой классической философии (М., 1990)
Рождение и развитие философских идей (М., 1991)
Нормы науки и ориентации ученого (Минск, 1981).
- 87. НИКИТИН Евгений Петрович (1934-2001)**
Объяснение — функция науки (М., 1970)
Природа обоснования. Субстратный анализ (М., 1981)
Открытие и обоснование (М., 1988)
Формирование теоретического мира (М., 1973)
- 88. НИЦШЕ Фридрих (1844-1900)**
Человеческое, слишком человеческое. Книга для свободных умов
- 89. НЬЮТОН Исаак (1643-1727)**
Математические начала натуральной философии (М., 1989)
- 90. ОГУРЦОВ Александр Павлович (Род. 1936)**
Марксистская концепция истории естествознания (XIX век) (М., 1978)
Философия науки эпохи Просвещения (М., 1994)
Дисциплинарная структура науки. Ее генезис и обоснование (М., 1988).
Постмодернистский образ человека и педагогика (М., 2002)
- 91. ОККАМ Уильям (1285-1347)**
Сумма логики (М., 2002)
- 92. ОСТИН Джон Лэнгшоу (1911-1960)**
Как производить действия при помощи слов (1962)
- 93. ПАТНЭМ Хилари (Род. 1926)**
Разум, язык и реальность (1975)
Разум, истина и история (1981)
Реализм с человеческим лицом (1990)
- 94. ПЕТРОВ Михаил Константинович (1923-1987)**
История европейской культурной традиции и ее проблемы (М., 2004)
- 95. ПИАЖЕ Жан (1896-1980)**
Речь и мышление ребенка (1923)
Суждение и умозаключение ребенка (1924)
Представление ребенка о мире (1926)
Физическая причинность у ребенка (1927)
Генезис числа у ребенка (1941).
Психология интеллекта (1946).
Логика и психология (М., 1969)
- 96. ПИРС Чарльз Сандерс (1839-1914)**
Закрепление верования (1877)
Как сделать наши идеи ясными (1878)
Логические основания теории знаков (СПб., 2000)
Начала прагматизма (СПб., 2000).
- 97. ПЛАНК Макс (1858-1947)**
Единство физической картины мира (1909)
О новой физике (1929)
Теоретическая физика (1930)
Происхождение и влияние научных идей (1933)
Двадцать лет работы над физической картиной мира (1929)
Единство физической картины мира
Возникновение и постепенное развитие теории квант (нобелевский доклад, 1920)
К истории открытия кванта действия (1943)
- 98. ПЛАТОН (427-347 до н. э.)**
Менон
Парменид
Теэтет
- 99. ПОЛАНИ Майкл (1891-1976)**
Личностное знание на пути к посткритической философии (М., 1985)
- 100. ПОППЕР Карл Раймунд (1902-1994)**
Логика научного исследования (1934)
Предположения и опровержения (1963)
Объективное знание (1972)
Логика и рост научного знания (М., 1983).
Открытое общество и его враги (М., 1992).
- 101. ПРИГОЖИН Илья Романович (1917-2003)**
Введение в термодинамику необратимых процессов (М., 1960)

- Самоорганизация в неравновесных системах (М., 1979)
 От существующего к возникающему (М., 1985)
 Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. (М., 1986)
 Время, хаос, квант (М., 1994)
 Познание сложного (М., 1990)
- 102. ПУАНКАРЕ Жюль Анри (1854-1912)**
 Наука и гипотеза (М., 1983)
 Ценность науки (М., 1983)
 Наука и метод (М., 1983)
 О науке (М., 1983)
 Математическое творчество (1908)
- 103. РАССЕЛ Бертран (1872-1970)**
 Мое философское развитие
 Человеческое познание, его сфера и границы (1948)
 Анализ сознания (1920)
 Принципы математики (1903)
 Проблемы философии (1912)
- 104. РИККЕРТ Генрих (1863-1936)**
 Философия жизни (Киев, 1998)
 Границы естественнонаучного образования понятий. Логическое введение в исторические науки (СПб, 1997)
- 105. РОЗОВ Михаил Александрович (Род. 1930)**
 Научная абстракция и ее виды (Новосибирск, 1965)
 Проблема эмпирического анализа научных знаний (Новосибирск, 1977)
- 106. РОРТИ Ричард (Род. 1931)**
 Философия и зеркало природы (1979)
 Следствия прагматизма (1982)
 Случайность, ирония и солидарность (1989)
 Релятивизм: найденное и сделанное (М, 1997)
- 107. РУБИНШТЕЙН Сергей Леонидович (1889-1960)**
 Бытие и сознание (М., 1957)
 О мышлении и путях его исследования (М., 1958)
 Проблемы общей психологии (М., 1973)
 Человек и мир (М, 1997)
- 108. САДОВСКИЙ Вадим Николаевич (Род. 1934)**
 Системный подход: предпосылки, проблемы, трудности (М., 1968)
 Основания общей теории систем. Логико-методологический анализ (М., 1974)
- 109. СЕРЛ Джон (Род. 1932)**
 Природа интенциональных состояний (М., 1987).
- 110. СМИРНОВ Владимир Александрович (1931-1996)**
 Генетический метод построения научных теорий (М., 1962)
 Проблемы логики и философии математики (1980)
 О логических отношениях между теориями (Минск, 1981)
 Творчество, открытие и логические методы поиска доказательств (М., 1986)
 Логические методы анализа научного знания (М., 1987)
- 111. СТЕПИН Вячеслав Семенович (Род. 1934)**
 Становление научной теории (Минск, 1976)
 Теоретическое знание (М., 2000)
 Философская антропология и история науки (М., 1992)
 Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации (М., 1994)
- 112. ТУЛМИН Стивен Эделстон (1922-1997)**
 Философия науки (N.Y., 1960)
 Предвидение и понимание (N.Y., 1961)
 Человеческое понимание (М., 1984)
 Выдерживает ли критику различение нормальной и революционной науки? (М., 1999)
 Концептуальные революции в науке (М., 1978).
- 113. УИЛЕР Джон Арчибальд (Род. 1911)**
 Предвидение Эйнштейна (М., 1970)
- 114. УХТОМСКИЙ Алексей Алексеевич (1875-1942)**
 Доминанта (1966)
 Интуиция совести (1996)
 Заслуженный собеседник: Этика. Религия. Наука (1997)
- 115. ФЕЙРАБЕНД Пол Карл (1924-1994)**
 Против методологического принуждения (М., 1986)
 Против метода (Очерк анархистской теории познания) (М., 1986)
- 116. ФЛОРЕНСКИЙ Павел Александрович (1882-1937)**
 Пределы гносеологии
 Смысл идеализма
 О религиозной истине
 Столп и утверждение истины. Опыт православной теодицеи (1914)
 У водоразделов мысли
- 117. ФОЛЛМЕР Герхард (Род. 1943)**
 Эволюционная теория познания. Врожденные структуры познания в контексте биологии, психологии, лингвистики, философии и теории науки (М., 1998).
- 118. ФРАНК Филлип (1884-1966)**
 Философия науки. Связь между наукой и философией (М., 1960)
- 119. ФРЕЙД Зигмунд (1856-1939)**
 Психопатология обыденной жизни (1904)
 Лекции по введению в психоанализ
 Тотем и Табу
- 120. ФРОЛОВ Иван Тимофеевич (1929-1999)**
 Генетика и диалектика (М., 1968)
 Методологические принципы теоретической биологии (М., 1973)
 Глобальные проблемы и будущее человечества (М., 1982)
 О человеке и гуманизме (М., 1989).
 Жизнь и познание (М., 1981)
- 121. ФРЭЗЕР Джеймс Джордж (1854-1941)**
 Золотая ветвь (1890)
- 122. ФУКО Мишель Поль (1926-1984)**
 Слова и вещи. Археология гуманитарных наук (М., 1977)
 Археология знания (Киев, 1996)
 Воля к истине: по ту сторону знания, власти и сексуальности (М., 1996)
 История безумия в классическую эпоху (СПб., 1997)
- 123. ХАБЕРМАС Юрген (Род. 1929)**
 Познание и интерес (М., 1990).
 Моральное сознание и коммуникативное действие (СПб., 2000).
- 124. ХАЙДЕГГЕР Мартин (1889-1976)**
 Кант и проблема метафизики (1929)
 Введение в метафизику (1935)
 Прологомены к понятию времени (1925).
 Время и бытие
 Основные проблемы феноменологии (2001)
- 125. ХАКЕН Герман (Род. 1927)**

- Синергетика. Иерархии неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах (М., 1985)
Информация и самоорганизация (М., 1991)
Принципы работы головного мозга (М., 2001)
- 126. ХАКИНГ Ян (Род. 1936)**
Представление и вмешательство. Начальные вопросы философии естественных наук (М., 1998)
- 127. ХИНТИККА Яаакко (Род. 1929)**
Логико-эпистемологические исследования (М., 1980)
Вопрос о вопросах (М., 1974)
Шерлок Холмс против современной логики: к теории поиска информации с помощью вопросов (М., 1987)
Действительно ли логика ключ ко всякому хорошему рассуждению (М., 2000)
- 128. ХОЛТОН Джеральд (Род. 1922)**
Тематический анализ науки (М., 1981)
- 129. ХЮБНЕР Курт (род. 1921)**
Критика научного разума (М., 1994)
- 130. ШВЫРЕВ Владимир Сергеевич (Род. 1934)**
Теоретическое и эмпирическое в научном познании (1978)
О понятиях «открытой» и «закрытой» рациональности (рациональность в спектре ее возможностей) (М., 1999)
О деятельностном подходе к истолкованию «феномена человека» (попытка современной оценки) (2001)
- 131. ШЕЛЕР Макс (1874-1928)**
Феноменология и теория познания (1913-1914)
- 132. ШПЕНГЛЕР Освальд (1880-1936)**
Основная метафизическая идея гераклитовской философии (1904)
Закат Европы (1918- 1922)
Человек и техника (1931)
- 133. ШТОФФ Виктор Александрович (1915-1984)**
Роль моделей в познании (Л., 1963)
Моделирование и философия (М.;Л., 1966).
Проблемы методологии научного познания (М., 1978).
- 134. ШЮЦ Альфред(1899-1959)**
Формирование понятия и теории в социальных науках
- 135. ЭЙНШТЕЙН Альберт (1879-1955)**
Физика и реальность (М., 1967)
- 136. ЭНГЕЛЬГАРДТ Владимир Александрович (1894-1984)**
Познание явлений жизни (М., 1984)
- 137. ЭНГЕЛЬС Фридрих (1820-1895)**
Анти-Дюринг
- 138. ЮДИН Эрик Григорьевич (1930-1976)**
Системный подход: предпосылки, проблемы, трудности (М., 1969)
Становление и сущность системного подхода (М., 1973)
Наука и мир человека (М., 1978).
Методология науки. Системность. Деятельность (М., 1997)
- 139. ЮМ Давид (1711-1776)**
Исследование о человеческом разумении
Трактат о человеческой природе
- 140. ЮНГ Карл Густав (1875-1961)**
Психологические типы(1921)
Аналитическая психология (М., 1995).
- Психология бессознательного (М., 1994).
- 141. ЯКОБСОН Роман Осипович (1896-1982)**
Язык и бессознательное (М., 1996)
Лингвистика в ее отношении к другим наукам
Язык в отношении к другим системам коммуникации
О лингвистических аспектах перевода (М., 1985).
- 142. ЯРОШЕВСКИЙ Михаил Григорьевич (1916-2001)**
История и теория психологии (М., 1996)
Оппонентный круг и научное открытие (М., 1983)
Историческая психология науки (М., 1995)
Социальные и психологические координаты научного творчества (М., 1995)
- 143. ЯСПЕРС Карл (1883-1969)**
Психология мировоззрений
Философия
Истоки истории и ее цель
Духовная ситуация времени
Философская вера

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ*1. Проблемы философии и методологии науки/естествознания/техники*

1.	Философия и наука. Предмет философии науки.
2.	Позитивистская традиция в исследовании науки.
3.	Критический рационализм К. Поппера.
4.	Концепция научных революций и смены научных парадигм Т. Куна.
5.	Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
6.	Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда. Концепция неявного знания М. Полани.
7.	Предпосылочное знание (И. Кант, Л.И. Микешина)
8.	Социологический подход к исследованию развития науки
9.	Эмпириокритицизм (Э. Мах, Р. Авенариус). Тектология А.А. Богданова.
10.	Неопозитивистская концепция науки (Б. Рассел, Л. Витгенштейн, Венский кружок).
11.	Основания науки (по В.С. Степину). Научные революции и перестройка оснований науки
12.	Первая научная революция. Классическая научная рациональность. Механицизм.
13.	Вторая научная революция. Дисциплинарная организация науки.
14.	Третья научная революция и неклассическая рациональность. Квантовая механика. Теория относительности.
15.	Четвертая научная революция и постнеклассическая рациональность. Синергетика. Этика науки. Глобальный эволюционизм.
16.	Система методологического знания науки. Общенаучные методы и логические операции
17.	Особенности эмпирического уровня естествонаучного познания. Эмпирические методы.
18.	Особенности теоретического уровня естествонаучного познания. Теоретические методы.
19.	Наука, техника и государство. Техника и экономика, техника и власть
20.	Государственное регулирование развития науки и техники. Проблема оценки техники

2. История науки/естествознания/техники

1.	Проблемы рациональной реконструкции истории науки
2.	Предпосылки и элементы науки и техники: архаическое общество и неолит.
3.	Предпосылки и элементы науки и техники: Древние царства.
4.	Технические стратегии развития человечества. Особенности Индии и Китая.
5.	Рождение субъекта и зарождение рационального познания.
6.	Развитие норм познания: от обоснования к доказательству
7.	Генезис и эволюция предмета математики: математическая научная программа
8.	Генезис предмета естествознания: атомистическая и континуальная программы
9.	Формирование рациональной картины мира.
10.	Формирование оснований античной науки.
11.	Наука и техника эллинистической эпохи. Формирование частных наук
12.	Особенности развития науки в средневековой Европе и на арабском Востоке.
13.	Социально-экономический контекст эпохи Возрождения. Антропоцентризм и гуманизм
14.	Христианство и идеи новоевропейской культуры. Аверроизм. Николай Кузанец
15.	Новая философия: эмпиризм Ф. Бэкона
16.	Новая философия: рационализм Р. Декарта
17.	Галилей основоположник экспериментально-математического естествознания
18.	Этапы и проблемы формирования классической науки. И. Ньютон. Г. Лейбниц
19.	Теория познания И. Канта
20.	Особенности и перспективы развития современной науки и техники

ПЕРЕЧЕНЬ понятий курса (рекомендуемый)

1. Анархизм методологический П. Файерабенда
2. Абстрагирование
3. Абстрактное и конкретное
4. Абстракция
5. Аверроизм
6. Адаптация
7. Адаптация биотическая
8. Адаптация орудийная
9. Адаптация социальная
10. Академическая система высшего образования
11. Аксиома
12. Алгоритм
13. Александрийский научный центр
14. Анализ и синтез
15. Аналогия
16. Анархизм методологический Файерабенда
17. Апейрон
18. Апории Зенона
19. Артефакт
20. Аспекты бытия науки
21. Атомизм
22. Атом как конструктив
23. Атом как физическая реальность
24. Бытие элеатов
25. Великие географические открытия
26. Венский кружок
27. Вещь-в-себе (И. Кант)
28. Власть
29. Возрождение (эпоха и принцип)
30. Вымышленная реальность (Р. Декарт)
31. Гармония (Пифагор)
32. Генезис и эволюция науки
33. Геоцентризм
34. Гидростатика (Архимед)
35. Гипотеза
36. Гипотеза математическая
37. Глобализация
38. Глобализация мировой экономики
39. Глобальный эволюционизм
40. Гносеология
41. Город-полис
42. Гражданин, личность
43. Графическое (геометрическое) исследование движения
44. Демократия
45. Детерминация науки социокультурная
46. Детерминизм (Лаплас)
47. Деятельность
48. Деятельность орудийная
49. Деятельность познавательная
50. Диалектика социального и индивидуального
51. Диалектика субъективная
52. Динамические законы механического движения И. Ньютона
53. Дисциплинарная матрица
54. Дисциплинарные картины мира во второй научной революции
55. Дифференциация и интеграция наук
56. Доказательность и обоснование знания в Античности
57. Доказательство аксиоматико-дедуктивное
58. Доказательство косвенное
59. Доминирование биотическое
60. Дуализм корпускулярно-волновой Луи де Бройля
61. Духовная революция Н. Кузанца
62. Жречество
63. Заказ социальный на научно-техническую деятельность (И. Ньютон, Х. Гюйгенс)
64. Закон
65. Законы движения планет (Кеплер)
66. Законы классической механики
67. Закон научный
68. Закон свободного падения тел (Галилей)
69. Знак, сигнал, символ
70. Знак «Душа»
71. Знание
72. Знание повседневное, здравый смысл
73. Знание теоретическое
74. Знание явное и неявное
75. Знания априорные и апостериорные (по Канту)
76. Знания математические в Древних царствах
77. Идеализация
78. Идеалы и нормы научного исследования
79. Идеи Возрождения: антропоцентризм, гуманизм.
80. Идеализм
81. Идеология
82. Идолы Ф. Бэкона
83. Измерение
84. Изобретение философии
85. Императивы научного этоса
86. Импетус и движение
87. Инверсия адаптации
88. Инстинкт
89. Институт социальный (СИ)
90. Интердикция
91. Интернализм — экстернализм
92. Интернет вещей
93. Интернет как духовная среда
94. Интерпретация
95. Исследование
96. Истина
97. Информационные технологии (ИТ)
98. Ионийская физика (натурфилософия)
99. Искусственный интеллект (ИИ)
100. Исследование научное
101. Исследования дисциплинарные и проблемно-ориентированные
102. Исследования фундаментальные
103. Историческое и логическое
104. История социального института (внешняя, внутренняя, социальная)
105. История науки
106. Исчерпание ёмкости естественного биотопа
107. Капитализм фабрично-заводской (XIX век)
108. Картина мира
109. Картина мира научная (НКМ)
110. Картина мира рациональная
111. Картина мира религиозно-мифологическая
112. Категориальная сетка культуры
113. Категория
114. Классическая наука
115. Классическая механика И. Ньютона

116. Классическая рациональность
117. Коммунизм архаический
118. Комплексы ощущений
119. Конвенционализм
120. Конструктив
121. Конструктивы абстрактные и идеальные
122. Конструктивизм
123. Конструктивизм Р. Декарта
124. Контекст социально-исторический
125. Контекст социально-исторический научной революции (1, 2, 3, 4)
126. Контроль государственный
127. Контроль гуманитарный научно-технического развития
128. Концепция
129. Концепция научная
130. Концепция науки (И. Лакатос)
131. Концепция науки (К. Поппер)
132. Концепция науки, «неявного знания» (М. Полани)
133. Концепция науки (П. Фейерабенд)
134. Концепция науки (Т. Кун)
135. Концепция пространства и времени (субстанциальная, реляционная)
136. Крестовые походы
137. Кризис глобальный экологический
138. Кризис однополярного мира
139. Кризис субъекта познания
140. Кризис традиционной социальной эстафеты
141. Кроманьонец
142. Культура
143. Культура как социальная эстафета и традиция
144. Логика
145. Логика индуктивная
146. Логика формальная (Аристотеля)
147. Логистика
148. Логос
149. Мануфактура
150. Математика
151. Математизация науки
152. Матрилейность
153. Мегамашина
154. Международное разделение труда
155. Метафизика
156. Метод
157. Метод (схема) гипотетико-дедуктивный
158. Метод (схема) аксиоматико-дедуктивный
159. Метод (схема) организации знания
160. Метод индукции (inducere)
161. Метод научного познания
162. Метод классификации
163. Метод организации научного знания
164. Метод «припоминания» (Платон)
165. Метод «проб и ошибок»
166. Метод абдукции (abducere)
167. Метод аналогии, метафора
168. Метод восхождения от конкретного к абстрактному («Восхождения»)
169. Метод генетически-конструктивный
170. Метод герменевтический
171. Метод дедукции (deducere)
172. Метод диалектический
173. Метод индуктивно-дедуктивный
174. Метод математики у Р. Декарта
175. Метод научного исследования механистический
176. Метод перехода «историческое-логическое»
177. Метод принципов (Архимед)
178. Метод принципов (И. Ньютон)
179. Метод флюксий (Ньютон)
180. Методология
181. Методология научно-исследовательских программ
182. Методология познания Р. Декарта
183. Методология познания Ф. Бэкона
184. Методы логические
185. Методы общенаучные
186. Механизация производства
187. Механизм преодоления биотических инстинктов (трофического, сексуального) в архаическом обществе)
188. Механика средневековых калькуляторов
189. Механицизм как стиль научного мышления
190. Мир идей Платона
191. Мир индустриальный
192. Мир как упорядоченное целое (Пифагор)
193. Мир Эйнштейна-Минковского
194. Мировоззрение
195. Мир-процесс Гераклита
196. Моделирование
197. Модель
198. Модель Вселенной К. Птолемея
199. Модель мысленная
200. Модификация корпоративной структуры в конце 20в.
201. Монадология Лейбница
202. Монархия
203. Мораль
204. Мышление
205. Мышление первобытное
206. Мышление символьное
207. Мышление теоретическое
208. Наблюдение
209. Натурфилософия
210. Наука
211. Наука дисциплинарно организованная
212. Наука Древних царств
213. Наука как социальный институт
214. Наука как система знания
215. Наука как сфера культуры
216. Наука развитая
217. Науки гуманитарные
218. Науки естественные
219. Науки математические
220. Науки социологические
221. Научная картина мира
222. Научная революция
223. Научная революция глобальная (1, 2, 3, 4)
224. Научная школа
225. Научная познавательная программа
226. Научная познавательная программа: атомистическая Демокрита
227. Научная познавательная программа: континуальная
228. Научная познавательная программа: математическая
229. Научные проблемы (1, 2, 3, 4) научной революции
230. Научные результаты (1, 2, 3, 4) научной революции
231. Научно-технический прогресс
232. Неандерталец
233. Неклассическая наука

234. Неолитическая революция (10 тыс. лет.)
235. Неопозитивизм
236. Неравенство социальное
237. Ноосфера, коэволюция (Вернадский В.И.)
238. Нефтяная революция (1973-1974гг.) и её последствия
239. Нормальная наука
240. Нормирование воздействия на природу
241. Обоснованность (доказательство)
242. Обоснование приведением к очевидности
243. Обоснования в Древних царствах
244. Образец решения задачи парадигмальный
245. Общество традиционное
246. Община родовая
247. Община сельская
248. Объект познания
249. Объект духовный
250. Объект познания как система
251. Объект технический как «другая природа»
252. Объект технический как явление природы
253. Объективность
254. Объективность и предметность научного знания
255. Объективный идеализм Гегеля
256. Ограниченность человека как субъекта познания и деятельности
257. Ограниченность чувственного восприятия человека
258. Операции логические
259. Операции мыслительные
260. Операция обобщения
261. Операция описания
262. Операция систематизации
263. Описание опыта экономное
264. Организация науки
265. Организация науки дисциплинарная
266. Основание
267. Основания науки
268. Основания науки в (1, 2, 3, 4) научной революции
269. Открытие металлов
270. Оттепель и застой в СССР (1965-1984гг.).
271. Оценка техники
272. Парадигма
273. Парадокс совпадения противоположностей Н. Кузанца
274. Паровая машина
275. Первоначала – стихии
276. Первоначала мира (монада) у Лейбница
277. Перестройка оснований науки в научной революции
278. Переворот в теории познания И. Канта
279. Повседневность
280. Подход
281. Подход деятельностный
282. Подход культурологический
283. Подход научный
284. Подход синергетический
285. Подход системный
286. Подход социологический
287. Позитивизм
288. Позитивизм логический
289. Познание
290. Познание как конструирование у Р. Декарта
291. Познание как технологический процесс у Р. Декарта
292. Понимание
293. Понимание техники архаическое
294. Понятие (по Аристотелю)
295. Понятие движения (по Аристотелю)
296. Понятие движения как состояния (по Галилею)
297. Понятие «инвариант» у И. Ньютона
298. Понятие рассудочного мышления у Канта
299. Понятие чувственного (перцептивного) познания у Канта
300. Понятия динамики движения: количество движения, инерция сила, энергия, тяготение
301. Понятия кинематики движения: механическое движение, ускорение, радиус кривизны кривой в точке
302. Последствия глобальные научно-технического прогресса (НТП)
303. Постнеклассическая наука
304. Постпозитивизм
305. Потребности общества (социальный заказ)
306. Предмет науки
307. Предмет философии науки
308. Преднаука
309. Предпосылки
310. Предпосылки научного познания
311. Предпосылки научной (философской) революции
312. Предпосылочное знание
313. Прививка парадигмальная
314. Принцип
315. Принцип антропный
316. Принцип верификации
317. Принцип гелиоцентризма
318. Принцип дальнего действия (Гильберт и Борели)
319. Принцип демаркации
320. Принцип дополнительности (Бора)
321. Принцип квантования (Планка)
322. Принцип наименьшего действия
323. Принцип научного познания
324. Принцип однородности пространства (Галилей)
325. Принцип относительности движения (Галилей)
326. Принцип предельности и постоянства скорости света в СТО
327. Принцип пролиферации
328. Принцип сомнения. «Cogito ergo sum» у Р. Декарта
329. Принцип соответствия научных теорий
330. Принцип сохранения энергии
331. Принцип фальсифицируемости
332. Принцип эквивалентности инертной и гравитационной масс в ОТО
333. Принципы сенсуализма
334. Принципы эмпиризма
335. Природа заблуждений у Р. Декарта
336. Природа человека двойственная (биосоциальная)
337. Причины движения по Аристотелю
338. Проблематизация познавательной ситуации
339. Проблема
340. Проблема несоизмеримости
341. Проблема «естественное – искусственное» в Средневековье
342. Проблема добра и зла, грехопадение в христианстве
343. Проблема творения мира и аверроизм
344. Проблемы философские квантовой механики
345. Проблемы философские теории относительности
346. Прогресс социальный
347. Проектирование и конструирование

348. Пространство и время - априорные формы созерцания у Канта
349. Пространство и время как величина, протяженность и длительность
350. Протокольные предложения
351. Развитие социальных институтов науки («большая наука») и техники в 20 в.
352. Разделение труда (архаическое, Древние царства)
353. Распад Римской империи
354. Рассуждение
355. Рационализм
356. Рациональность и её аспекты
357. Рациональность научная (1, 2, 3)-я
358. Реальность духовная
359. Реальность символическая
360. Реальность социальная
361. Революция орудийная (40-35 тыс. лет.)
362. Революции промышленные (ПР)
363. Революция Александра Македонского
364. Революция информационная (1980-00гг.),
365. Революции промышленные
366. Революции технические
367. Редукционизм
368. Редукция
369. Результаты философские (1, 2, 3, 4) научной революции
370. Ремесленный способ деятельности
371. Рефлексия
372. Речь
373. Речь вербальная
374. Римский клуб: постановка глобальных проблем, доклады
375. Римское право
376. Ритуал и миф
377. Русский космизм
378. Самоорганизация и саморазвитие
379. Саморазвивающиеся системы
380. Сближение «естественного» и «искусственного» в эпоху Возрождения
381. Секуляризация общества в эпоху Возрождения
382. Семья – базовая ячейка общества
383. Сенсуализм
384. Сигнал, знак, символ
385. Силлогизм
386. Система методологических знаний науки
387. Система онтологических знаний науки (теория)
388. Создание индустриального массового производства в 20в.
389. Сознание
390. Солипсизм
391. Социализация
392. Социально-исторический контекст (1, 2, 3, 4) научной революции
393. Социально-политическое развитие средневековой Европы
394. Социальный заказ на научное познание в эпоху Возрождения
395. Социальный заказ на нормирование рассуждений в Античности
396. Социология знаний
397. Социология науки
398. Структура методов науки
399. Структура методологического знания науки
400. Социальная эстафета, традиция в науке
401. Социальный институт
402. Социология знания и науки
403. Способности и ограниченности человека
404. Средневековая наука
405. Стандартная концепция науки
406. Стил мышления
407. Стил научного мышления
408. Субстанция
409. Субъект познания (деятельности)
410. Субъект-объектное отношение
411. Субъект-объектное отношение в (1, 2, 3, 4) научной революции
412. Суждение, умозаключение
413. Суждения аналитические и синтетические у Канта
414. Сущность и явление
415. Сущность экологического кризиса
416. Схема логическая научно-исторического процесса
417. Схема теоретическая (эмпирическая)
418. Схоластика
419. Сциентизм и антисциентизм
420. Счёт как оперирование со знаками
421. Теоремы Гёделя
422. Теория
423. Теория «импетуса»
424. Теория двух истин
425. Теория научная
426. Теория отношений (пропорций) Евдокса
427. Теория реактивного движения
428. Техника
429. Технология
430. Технологии архаические
431. Техносфера
432. Трансляция деятельности и знаний в поколениях
433. Труд
434. Умозаключение
435. Универсалии культуры
436. Уровень мышления перцептивный/рациональный
437. Уровни в сознании человека (софисты)
438. Уровни научного методологического знания
439. Условия и предпосылки генезиса науки
440. Установка экспериментальная
441. Учение философское
442. Учёные и научные сообщества
443. Факт научный
444. Факторы развития науки
445. Феноменализм
446. Физика – фундамент естествознания
447. Физика Аристотеля
448. Философия
449. Философия науки
450. Философские основания науки
451. Форма организации научного знания
452. Формализация
453. Формирование «общества массового потребления»
454. Формирование индустриальной среды обитания
455. Формирование оснований античной науки
456. Формы знания архаического человека
457. Фрейм
458. Функция
459. Христианская концепция человека, природы, науки и техники
460. Христианство и наука в Средневековье
461. Ценности науки
462. Цивилизация

- 463. Чистый опыт
- 464. Шаблоны чувственного восприятия
- 465. Эволюционизм глобальный
- 466. Экспертиза (государственная, гуманитарная, общественная, экологическая)
- 467. Эксперимент
- 468. Эксперимент физический (математический, мысленный, вычислительный)
- 469. Эмпиризм
- 470. Эмпириокритицизм
- 471. Этика науки
- 472. Язык науки (эмпирический, теоретический)

РЕКОМЕНДАЦИИ

к подготовке письменного ответа на вопрос

1. Основная часть текста ответа

Рассмотрим примеры подготовки текста ответа на вопросы, сходные с контрольными (экзаменационными).

Вопрос 1: Русский космизм.

Ответ 1 (фрагмент).

«Иванов И.И., группа ХХХ-10д.
Письменный ответ к семинару по теме 15 на вопрос
«РУССКИЙ КОСМИЗМ»
(выдержки)

1. Общая характеристика

1.1. Концепции курса

Этот вопрос относится к контрольному вопросу 1.15, тема 9, вопрос 9.3. – о четвертой научной революции, глобальном эволюционизме, синергетике. Но касались его мы и в других темах, в том числе по истории России и её особенностям в плане социального, духовного и научно-философского развития, в том числе в 18-19 веках.

1.2. Социально-исторический контекст

Мир человека от феодальной, а затем и национальной разобщенности, становился все более связанным. В течении 17-19 столетий Европу постоянно потрясали войны, Наполеон объединил в единую империю значительную часть континента, при этом в обществе продолжали витать идеи Великой французской буржуазной революции: мир, свобода, равенство, братство. Эти идеи были рождены в прогрессивных слоях общества в тяжелой социальной борьбе, на основе активной и бурной социальной практики. Они были очень привлекательны для элит и интеллектуалов во всех странах.

1.3. Идеи буржуазной свободы

Русская армия – победитель, в 1812 году не просто покорила наполеоновскую Францию и вторглась в Париж, а вдруг увидела для себя новый буржуазный, революционный мир. Элиту Российского общества составляли высокообразованные (по тому времени) офицеры и генералы, они и ранее поклонялись перед Европой, французский язык для них был зачастую престижнее русского. И вдруг они получили возможность в полной мере в повседневной жизни, а не в светских салонах, погрузиться в мир революционных идей, воочию впитать в себя жизнь протест и революционных преобразований.

1.4. Реальные задачи развития России

И вот в таком состоянии они возвращаются в Россию с её традиционной монархической социальной жизнью. Да плюс к этому реформы от Великих Петра и Екатерины, направленные на развитие промышленности в России, а для этого необходимы были образованные и активные люди – элита. Необходимостью становится освобождение этих познавших буржуазные идеи дворян от «крепостной» связи с государственной службой (военной или светской). Им дали право уходить со службы в отставку с сохранением за ними земель и крестьян, они «ломанули», но далеко не все в организацию экономики, дорвались до свободного мечтания без обязанностей.

1.5. Человеческий фактор

В результате в государственной службе образовалось множество вакансий и для их заполнения был создан социальный лифт – выслуга в военной и светской службах. А для этого требовалось образование. И пошли разночинцы в учебу, в университеты черпать «большой лопатой» знания и высокие

идеи, но социальной практики для выращивания на основе новых идей соответствующих ценностей ещё не было.

Отсюда и выросли несколько направлений и этапов «усвоения» и ассимиляции западных революционных идей российским образованным обществом:

- заговорщики-декабристы, первые ласточки;
- «народники», террористы и пр. революционно настроенные разночинцы;
- философы и ученые-мечтатели, составившие несколько направлений русского космизма...

5. Принципы философского направления русского космизма

В работе Огурцова А.П. [2] проведен анализ истории становления и философское содержание философского направления и приводятся его принципы: ...¹.

6. ...

1. См.: [2] Огурцов А.П. Русский космизм (Обзор литературы и навигатор по сайтам Интернета). // Философский журнал Vox, вып.4, май 2008. ...»

Рекомендации 1.

Далее необходимо развернуть объяснения конкретно по естествонаучным и теологическим течениям с детализацией. В данном случае, что бывает крайне редко, можно для первоначального ознакомления открыть и ВИКИ, где для вопроса «Русский космизм» объяснение неплохо и достаточно полно представлено. Здесь рекомендуется открыть ссылки на значимые персоны (Николай Фёдоров, Николай Умов, Николай Холодный, Константин Циолковский, Владимир Вернадский, Александр Чижевский).

Вопрос 2. Теорема Гёделя о непротиворечивости.

Ответ 2 (фрагмент).

«Петров П.П., группа XXX-10д.
Письменный ответ на вопрос 1.10. к семинару по теме 10:
«ТЕОРЕМА ГЁДЕЛЯ О НЕПРОТИВОРЕЧИВОСТИ»
(выдержки)

1. Общая характеристика

1.1. Концепции курса

Теорема Гёделя рассматривается в вопросе 1.10., тема 10, вопрос 10.4. – о неопозитивизме, в частности при анализе представлений о математике, проблемами её обоснования и закономерностях развития. Материал к данному вопросу можно найти в соответствующих учебно-методических пособиях, рекомендованных к курсам.

1.2. Предмет математики

Суть вопроса вкратце в следующем. Объект математики связан с исследованием пространственно-временных форм и количественных отношений, в которых человек мыслит реальность. А это значит, что в единстве «форма-содержание», «количество-качество» математика должна создать инструментарий для познания чистой формы без содержания и чистого количества без качества.

1.3. Научно-историческая ситуация

Для того, чтобы выделить собственный предмет математики и сделать её универсальным инструментом для всех областей человеческого познания, ученые и философы в течении всей истории

стремились очистить её от эмпирического содержания, которым должны заниматься частные науки, в том числе естествознание. В эмпирических науках ключевой всегда являлась проблема истинности знаний и его обоснования.

В Древних царствах обоснование знаний производилось на при помощи методов ссылки на очевидность, опытную подтверждаемость, а также ссылкой на авторитет сакральности, традиции, оракула или особой личности (мудреца). В Античности этого оказалось недостаточно (это можно обосновать на основании концепций курса) и проблема истинности знаний концентрировалась в области естествознания на подтверждаемости в опыте. В математике, которая стремилась очиститься от эмпирического содержания, в длительной эволюции оснований науки были выработаны методы дедуктивного доказательства и аксиоматико-дедуктивного метода построения научного знания. Соответственно, здесь основными стали вопросы обоснования строгости, полноты, непротиворечивости, логической строгости и т.д.

2. Проблематизация ситуации и цели работы Гёделя

Вот этими вопросами обоснования математики и занимались великие математики XX века Д. Гильберт, К. Гёдель, Б. Рассел. Они внесли неоценимый вклад в философское понимание оснований математики, но в различных аспектах, что рассматривается в курсе ИФН при анализе классических работ названных авторов.

Рассел Б. в «Основаниях математики» выходит на широкое рассмотрение проблем обоснования математики и сводит её к теоретико-множественному обоснованию, но сталкивается с неразрешимыми в рамках математики парадоксами («Лжеца», «Брадобрея»). Гильберт Д. в «Основаниях геометрии» не пытается свести геометрию к чисто логическим основаниям, он обосновывает геометрию на основании строго ограниченного набора эмпирических аксиом и далее ссылается на общее обоснование математики Б. Рассела, в частности на понимание числа на основании теории множеств, и также «упирается» в её проблемы.

Гёдель К. в работе «О формально неразрешимых предположениях» для решения проблемы обоснования математики, ставших в это время очень актуальными, обосновывает фундаментальную теорему «О неполноте» (вторая теорема Гёделя), в которой он доказывает, что непротиворечивость любой математической теории не может быть обоснована средствами только этой теории, необходим выход в метатеорию, соответственно любые программы обоснования математики принципиально ограничены...».

Рекомендации 2.

Далее целесообразно представить материал по концепции теоремы Гёделя и построить для неё семантическую сеть (концептуальный каркас).

2. Семантическая сеть

Теоретическое объяснение и методология построения семантической сети (концептуального каркаса) к анализу научной теории (текста) изложена в [8, раздел 2], поэтому не будем повторять написанное и перейдем понятийному анализу вопроса и для этого воспользуемся первым примером (Русский космизм). Продолжим текст приведенной выше цитаты и начнем с построение понятийной карты следующего текста из реферата:

«Итак, **первый принцип** философии космизма – принцип единства человека и Космоса, макрокосма и микрокосма. Она соединяет в себе ставшие разноречивыми в начале XX века представления о человеке и о Космосе, антропологию и космологию в единое учение – антропокосмизм...

Второй принцип, который отличает философию космизма – стремление постичь в целостной, аналитически не расчленяемой интуиции всю системную, органическую целостность бытия –

Космоса, человеческой жизни, духа. Приоритет отдается интуитивному схватыванию живой цельности Космоса, а рационалистические дистинкции и аналитические расчленения выполняют либо вспомогательную, служебную функцию, либо восполняются интуитивным схватыванием и концептами...

Третий принцип, характерный для философии космизма, - ее экологичность, ее ориентации на постижение многообразия и на увеличение многообразия природных экосистем. Это означает, что не только природа планеты Земля была понята как глобальная экосистема, но и локальные геобиоценозы, существующие на планете Земля были осмыслены, исходя из целостного взгляда на Космос и место в нем планеты Земля, в своих общепланетарных функциях...»¹.

Текст данной цитаты позволяет выделить в нем (например, **желтым цветом**) некоторые значимые по смыслу текста понятия анализируемого философского течения и перейти к их ранжированию в соответствии с выявляемым смыслом, а затем и построению понятийной карты, семантической сети и т.д. В указанном выше учебно-методическом пособии [1] это расписано подробно.

3. Литература

Приведем также фрагмент текста раздела «Литература» в реферате для примера 1:

«[1] **Ерёмин А.Д. История, философия и методология естествознания**: Учебно-методическое пособие для магистров. В 4-х томах. Том 4. Анализ понятий и концепций. – Саров: СарФТИ, 2019. – 42 с.

[2] **Огурцов А.П. Русский космизм** (Обзор литературы и навигатор по сайтам Интернета). // Философский журнал Vox, вып.4, май 2008...»

ТАБЛИЦА ОЦЕНКИ
 письменного домашнего задания по курсу
 «История, философия (и методология) естествознания (науки и техники)»

№ п/п	Критерий, показатель	Формули- ровка	Оценка бал	
			факт	макс.
1.	<i>Форма</i>	*)		1
1.1.	Полнота разделов	п.2).		
1.2.	Формат сообщения и файла	п.5).		
2.	<i>Основной текст</i>	*), п.3).		2
2.1.	Объяснение конкретного вопроса			
2.2.	Изложение собственными словами			
2.3.	Анализ и выводы			
2.4.	Ссылки и цитирование			
3.	<i>Понятийный анализ</i>	*), п.4).		1
3.1.	Понятийная карта			
3.2.	Семантическая сеть			
4.	<i>Словарь</i>	**)		1
	Итого:			5

Примечание:

1. Критерии и показатели для оценки использованы в соответствии с
 - *) - п. 3.5.;
 - ***) - п. 3.6.
2. Уровень оценки >0 по каждому из критериев в разделах 1-4 обязателен, иначе ответ не зачитывается независимо от общей (итоговой) оценки.