

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»
(СГУГиТ)

ПРОГРАММА
КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

основная образовательная программа
высшего образования – программа подготовки
научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
2.2.6. ОПТИЧЕСКИЕ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ
И КОМПЛЕКСЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ОТРАСЛИ НАУКИ,
ПО КОТОРОЙ ПРИСУЖДАЮТСЯ УЧЕНЫЕ СТЕПЕНИ
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Новосибирск - 2023

Составитель программы: профессор кафедры правовых и социальных наук,
доктор философских наук, профессор Крюков В.В.

На 2023 / 2024 учебный год программа актуализирована, обсуждена и одобрена

на заседании кафедры правовых и социальных наук.

Заведующая кафедрой правовых и социальных наук,
доктор философских наук



Рубанцова Т.А.

На заседании кафедры фотоники и приборостроения

Заведующий кафедрой фотоники
и приборостроения,
кандидат технических наук



Никулин Д.М.

На заседании ученого совета института оптики и технологий информационной безопасности (ИОиТИБ).

Председатель Ученого совета ИОиТИБ,
доктор экономических наук



А.В. Шабурова

Программа согласована:

Заведующая отделом аспирантуры и докторантуры,
кандидат физико-математических наук, доцент



Григоренко О.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА	4
3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО ОТВЕТА	5
4. ДОПУСК ОБУЧАЮЩИХСЯ К КАНДИДАТСКОМУ ЭКЗАМЕНУ	6
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
6. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КАНДИДАТСКОМУ ЭКЗАМЕНУ	12
6.1 Рекомендуемая литература.....	12
6.2 Периодические издания.....	13
7. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КАНДИДАТСКОМУ ЭКЗАМЕНУ	13

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Кандидатский экзамен представляет собой форму оценки степени подготовленности соискателя ученой степени кандидата наук к проведению научных исследований по конкретной научной специальности и отрасли науки, по которой подготавливается или подготовлена диссертация.

Сдача аспирантом кандидатских экзаменов относится к оценке результатов освоения дисциплин, осуществляемой в рамках промежуточной аттестации.

Порядок сдачи кандидатских экзаменов и их перечень утверждаются Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Сдача кандидатских экзаменов обязательна для присуждения ученой степени кандидата наук.

2. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

Для приема кандидатского экзамена создается комиссия по приему кандидатского экзамена, состав которой утверждается ректором Университета.

Состав экзаменационной комиссии формируется из числа научно-педагогических работников (в том числе работающих по совместительству) Университета, в количестве не более 5 человек, и включает в себя председателя, заместителя председателя и членов экзаменационной комиссии.

Экзаменационная комиссия по приему кандидатского экзамена по истории и философии науки правомочна принимать кандидатский экзамен по истории и философии науки, если в ее заседании участвуют не менее 3 специалистов, имеющих ученую степень кандидата или доктора философских наук, в том числе 1 доктор философских, исторических, политических или социологических наук.

Решение экзаменационной комиссии оформляется протоколом, в котором указываются шифр и наименование научной специальности и отрасли науки, по которым сдан кандидатский экзамен; оценка уровня знаний; фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии), ученая степень (в случае ее отсутствия - уровень профессионального образования и квалификация) каждого члена экзаменационной комиссии.

Решение экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Кандидатский экзамен проводится в устной форме по билетам.

При ответе на вопросы экзаменационного билета члены комиссии могут задавать дополнительные вопросы обучающемуся, только в рамках содержания учебного материала билета.

Продолжительность устного ответа на экзамене – 20 минут, время на подготовку к ответу на экзаменационный билет – до 30 минут.

В случае неявки обучающегося на кандидатский экзамен по болезни или иной уважительной причине, наличие которой он подтвердил соответствующим документом, приказом ректора устанавливается дополнительная дата сдачи кандидатского экзамена.

Университет вправе применять дистанционные образовательные технологии при проведении кандидатского экзамена. Особенности проведения кандидатских экзаменов с применением дистанционных образовательных технологий определяются локальным нормативным актом Университета.

При проведении кандидатского экзамена с применением дистанционных образовательных технологий Университет обеспечивает идентификацию личности аспирантов (соискателей) и контроль соблюдения требований, установленных локальным нормативным актом.

Пример экзаменационного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»
(СГУГиТ)

Кафедра правовых и социальных наук

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № _____

к а н д и д а т с к и й э к з а м е н
по дисциплине «История и философия науки»

Научная специальность: 2.2.6. Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы
Отрасль наук: технические науки

1. Немецкая классическая философия. И. Кант, Г. Гегель.
2. Эволюционная теория Чарльза Дарвина.
3. Вопрос по содержанию реферата аспиранта.

Составитель:

Заведующий кафедрой:

_____ Фамилия И.О.

_____ Фамилия И.О.

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО ОТВЕТА

Результаты сдачи кандидатского экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение аттестационного испытания.

Оценка *«отлично»* выставляется аспиранту (соискателю), обнаружившему все-сторонние, систематические и глубокие знания материала, предусмотренного программой; усвоившему основную литературу и знакомому с дополнительной литературой по программе; усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины и умеющему применять их к анализу и решению практических задач; умеющему сопоставить данные и обобщить материал.

Оценки *«хорошо»* заслуживает аспирант (соискатель), обнаруживший хорошие знания материала, предусмотренного программой, но допустивший незначительные погрешности при изложении теории и формулировке основных понятий.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется аспиранту (соискателю), обнаружившему знания основного материала, предусмотренного программой, но допустившему значительные ошибки. Оценка может быть снижена за: непоследовательное изложение материала; неполное изложение материала; неточности в изложении фактов или описании процессов; неумение обосновывать выводы, оперировать основными терминами и понятиями, что вызвало необходимость помощи в виде поправок и направляющих вопросов преподавателя.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется аспиранту (соискателю) если присутствуют ошибки при изложении ответа на основные вопросы программы, свидетельствующие о неправильном понимании предмета; материал изложен беспорядочно и неуверенно, допущены принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Аспирант, получивший неудовлетворительную оценку за сдачу кандидатского экзамена, имеет академическую задолженность, которая ликвидируется в установленном порядке.

4. ДОПУСК ОБУЧАЮЩИХСЯ К КАНДИДАТСКОМУ ЭКЗАМЕНУ

К кандидатскому экзамену допускаются лица, имеющие высшее образование, подтвержденное дипломом специалиста или магистра, и успешно освоившие в полном объеме программу дисциплин образовательного компонента учебного плана.

Кандидатские экзамены проводятся в сроки, определенные календарным учебным графиком.

Допуск обучающихся к кандидатскому экзамену оформляется приказом ректора.

До начала экзаменационной сессии, сроки которой установлены календарным учебным графиком, обучающийся представляет в отдел аспирантуры реферат и заявление на кандидатский экзамен.

В ходе изучения дисциплины, обучающиеся готовят реферат по истории науки, применительно к научной специальности обучающихся.

Реферат – краткое изложение результатов изучения научной проблемы, включающей обзор предметных источников по истории конкретной отрасли науки. Подготовка реферата является обязательным условием допуска аспиранта к сдаче экзамена по дисциплине.

Подготовка и написание реферата является одной из активных форм обучения, задача которой состоит в том, чтобы с достаточной глубиной и полнотой раскрыть избранную тему, проявив при этом хорошие знание первоисточников, научной, учебной литературы, умение пользоваться ими.

Цель подготовки реферата:

- показать необходимые историко-теоретические знания по направлению научной деятельности;
- продемонстрировать уровень владения методологией исследования;
- показать умение самостоятельного научного мышления;
- продемонстрировать наличие определённого задела по теме научного исследования.

Реферат должен удовлетворять следующим требованиям:

- в нем должна излагаться теория вопроса, раскрываться значение проблемы для современного этапа развития науки и практики;
- реферат не должен быть перегружен цитатами, изложен доказательно, логически последовательно, грамотно;
- написание реферата должно быть творческим процессом, предполагающим самостоятельность мышления и наличие определенных навыков работы;
- в реферате необходимо выразить свое отношение к рассматриваемой проблеме, а также к позициям авторов использованных работ;
- общий объем реферата не должен превышать 30 страниц машинописного текста.

Работа над рефератом включает ряд этапов:

- *Выбор темы.* Реферат пишется по *истории науки*. Обучающийся формулирует свою тему, согласовав её с преподавателем, ведущим дисциплину и научным руководителем. Тема реферата должна быть привязана к теме диссертационного исследования с акцентом на исторический аспект Введения к диссертации: *степень разработанности проблемы и круг источников по теме диссертационного исследования (история и современное состояние в предметной области диссертации)*. При выборе темы необходимо проанализировать, насколько она освещена в имеющейся научной ли-

тературе (согласно сведениям тематических каталогов библиотек и библиографических указателей литературы, справочно-библиографическому аппарату (ссылкам) изданий, посвященных данной теме).

– *Отбор литературы*, которая может быть использована в процессе написания реферата. При отборе литературы рекомендуется пользоваться пособиями, периодическими изданиями, списками произведений, указанных в рабочей программе.

– *Изучение отобранной литературы*. Простое чтение учебной, политической, научной литературы недостаточно для усвоения ее содержания. Рекомендуется использовать специальные приемы и методы работы с печатным словом (выписка цитат, составление тезисов, конспектов).

– *Разработка плана реферата*, который должен включить четко сформулированные вопросы, последовательно определяющие ведущие идеи и положения темы реферата.

– *Написание реферата* в соответствии с разработанным планом.

Примерные темы рефератов

Тема реферата выбирается из списка, либо, аспирантом может быть предложена собственная тема, отражающая его научные интересы и соответствующая теме самостоятельного научного исследования.

1. Становление прикладной оптики. Леонардо да Винчи и его предшественники.
2. Галилео Галилей и его научный подход к разработке оптических приборов.
3. Эванджелиста Торричелли - создатель технологии изготовления и контроля качества линз.
4. Иоганн Кеплер создатель нового типа телескопов, «земной трубы» и научного труда «Диоптрика».
5. Рене Декарт - основоположник геометрической оптики.
6. Христиан Гюйгенс исследователь и изобретатель оптических систем и его научных труд «Трактат о свете».
7. Исаак Ньютон - первооткрыватель хроматической аберрации и разработчик отражательного телескопа.
8. Антони Ван Левенгук - создатель микроскопов.
9. Леонард Эйлер создатель теории ахроматизации оптических систем.
10. Ломоносов М.Н. - первый русский оптотехник.
11. Кулибин И.П. - главный смотритель палаты «... где делаются оптические инструменты...».
12. Иозеф Фраунофер - исследователь, технолог и производитель оптических приборов.
13. Вильям Гершель - разработчик телескопов и открыватель инфракрасного излучения.
14. Огюстен Жан Френель - исследователь дифракции и интерференции.
15. Карл Фридрих Гаусс - основоположник теории идеальной оптической системы.
16. Эрнест Аббе. Научно-практическая деятельность по созданию оптического стекла и микроскопов.
17. Развитие теории аберраций оптических систем в трудах ученых XIX века.
18. Очки - история изобретения и производства с XIII века до наших дней.
19. Зрительные трубы и телескопы с XVI века до наших дней.
20. Микроскопостроение с XVII века до наших дней.
21. История развития оптико-электронных приборов активного типа.

22. История развития оптико-электронных приборов пассивного типа.
23. История развития оптико-электронных приборов тепловизионного направления.

Требования к реферату

Обязательные составные части реферата:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Основная часть.
5. Заключение.
6. Список литературы.

В оглавлении перечисляются названия всех структурных частей реферата с указанием соответствующих страниц, на которых начинается изложение данного раздела.

Введение составляет важный смысловой элемент реферата. Примерный его объем - около 2 стр. В нем должны быть отражены обоснование темы реферата, ее актуальность, практическая значимость, степень разработанности.

Основное содержание должно отражать самостоятельно выполненное исследование по заявленной проблеме (обобщение имеющейся литературы, гносеологические, методологические, праксеологические и аксиологические проблемы рассматриваемой темы).

В заключении дается краткое резюме, формулируются основные выводы.

Список литературы составляется в соответствии с требованиями полного библиографического описания действующего ГОСТ (в том числе фамилия и инициалы автора, полное название работы, город, издательство, год, число страниц и т.д.). В случае использования текстов, размещённых в Интернете, необходимо указать имя автора материала, название материала и полный адрес страницы. Использование безымянных материалов не допускается. Список литературы включает 20-30 наименований.

Ссылки на источники (библиография) должны быть даны в виде постраничных сносок со сквозной нумерацией. В сноске (в том числе к цитатам) даётся полное описание источника (как в списке литературы) с обязательным указанием соответствующих номеров страниц.

Заголовки оглавления дублируются в тексте реферата. Общий объем реферата должен составлять не более 30 страниц формата А-4 при использовании 13-го размера шрифта Times New Roman и полуторного междустрочного интервала.

Размеры полей: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Нумерация страниц работы - сквозная. Страницы нумеруются арабскими цифрами. Все страницы кроме титульного листа нумеруются.

Все сноски и подстрочные примечания печатаются через один интервал на той же странице, к которой они относятся; при цитировании точно указываются: автор, название работы, место, год издания и страница. Библиография, а также подстрочные сноски должны быть составлены в соответствии с государственными требованиями.

В структуре основного текста реферата необходимо представить исторический обзор изучаемой проблематики и сопроводить его философским анализом и комментариями.

Полностью подготовленный реферат проверяет и визирует научный руководитель, обучающегося который, и осуществляет первичную экспертизу. После чего реферат поступает на кафедру правовых и социальных наук. Преподаватель дисциплины осуществляют рецензирование реферата и ставят оценку «зачтено» / «не зачтено».

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА РЕФЕРАТА

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОСИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ»
(СГУГиТ)

РЕФЕРАТ
по дисциплине «История и философия науки»

тема реферата

Научная специальность
2.2.6. Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Выполнил аспирант _____

подпись расшифровка подписи

Первичная экспертиза реферата

Научный руководитель: _____

указать Ф.И.О., ученую степень, ученое звание, должность

подпись расшифровка подписи

Рецензия на реферат кафедры правовых и социальных наук

Рецензент: _____

указать Ф.И.О., ученую степень, ученое звание, должность

подпись расшифровка подписи

Оценка реферата: Зачтено / Не зачтено
ненужное зачеркнуть

Новосибирск 20 ____ г.

Форма заявления на кандидатский экзамен

Проректору по УВРиМП Янкелевич С.С.

от аспиранта 1 курса

очной формы, обучающегося

по научной специальности

2.2.6. Оптические и оптико-электронные приборостроение и комплексы

Фамилия, имя, отчество

заявление

Прошу допустить меня к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки».

Аспирант

подпись

расшифровка подписи

Преподаватель

подпись

расшифровка подписи

Заведующая ОАиД

подпись

расшифровка подписи

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Общие проблемы философии науки

1.1 Природа как элемент мировоззрения

Мировоззрение как умозрительная, теоретическая картина мира. Сенситивные элементы мировоззрения. Перцептивные элементы мировоззрения.

Рациональные элементы мировоззрения. Природа и естественный способ существования.

1.2 Наука как форма мировоззрения

Причины разложения мифологии. Религия и фантастические элементы мифов. Искусство и художественные элементы мифов.

Наука и реалистические элементы мифов. Специфика философского знания: духовный Логос как образ материального Космоса.

1.3 Философия и наука Античной эпохи

Космоцентризм философии и теоретическая наука Античной эпохи. Античный материализм: Фалес, Демокрит, Парменид.

Античный идеализм: Сократ, Платон, Аристотель. Античная наука: Пифагор, Архимед, Эвклид, Птолемей.

1.4 Философия и наука эпохи Готики

Теоцентризм философии и спиритуалистическая наука эпохи Готики. Августин Блаженный и Фома Аквинский.

Пантеизм, гилозоизм и панпсихизм. Джордано Бруно. Астрология и алхимия как квазинауки средневековья. Нострадамус и Парацельс.

1.5 Философия и наука эпохи Возрождения

Антропоцентризм философии и практическая наука эпохи Возрождения.

Гуманисты и творцы шедевров – титаны Возрождения. Леонардо да Винчи: художник, инженер, ученый.

1.6 Наука и философия эпохи Просвещения

Гносеоцентризм философии и эмпирическая наука эпохи Просвещения. Английский эмпиризм Френсиса Бэкона и Джона Локка и европейский рационализм Рене Декарта, Бенедикта Спинозы и Готфрида Лейбница в XVII веке.

Опытная и точная наука как идеал знания: Галилео Галилей. Парадигма механицизма в естествознании и обществоведении: французские энциклопедисты XVIII века Поль Гольбах, Жюльен Ламетри, Шарль Монтескьё.

1.7 Философия и наука эпохи Классицизма

Социоцентризм философии и фундаментальная наука эпохи Классицизма. Немецкая классическая философия. Иммануил Кант, Иоганн Фихте, Фридрих Шеллинг, Георг Гегель, Людвиг Фейербах.

Классический марксизм. Карл Маркс, Фридрих Энгельс и их полевователи в Западной Европе и России: Георгий Плеханов и Владимир Ленин. Основопологающие теории в естествознании. Джеймс Максвелл, Чарльз Дарвин, Дмитрий Менделеев, Георг Кантор.

1.8 Наука и философия современной эпохи

Политоцентризм философии и прикладная наука современной эпохи. Неклассический характер философии, естественных, технических, общественных и гуманитарных наук на современном этапе их развития.

Релятивистская и квантовая механики, эволюционная космология, кибернетика, информатика, синергетика. Позитивизм и его эволюция, неотомизм, психоанализ от Зигмунда Фрейда к Эриху Фромму, экзистенциализм от Мартина Хайдеггера до Жана-Поля Сартра, антропология Макса Шелера. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.

Включение ценностных ориентаций в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности.

Раздел 2. Философские проблемы науки

2.1 Философские проблемы наук о Земле и окружающей среде

Место наук о Земле и окружающей среде в классификации наук. Критика представлений о жестком делении наук на общественные и естественные.

Значение междисциплинарных подходов при исследовании проблем, связанных с качеством окружающей среды, проблем обеспечения человечества продовольствием, минеральными и энергетическими ресурсами.

Обыденное понимание пространства и времени и его значение в современных науках о Земле и окружающей среде.

Явления эквифинальности в развитии географических объектов. Проблемы каузального и финалистского объяснения в науках о Земле и окружающей среде.

Раздел 3. История науки

3.1 История оптических и оптико-электронных приборов и комплексов

Приборостроение в древнем мире.

Приборостроение в V-XVII вв.

Приборостроение в середине XVII - первой половине XIX в.

Приборостроение XIX - начале XX вв.

Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы в XX веке.

Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы в XXI веке. Современное состояние.

6. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КАНДИДАТСКОМУ ЭКЗАМЕНУ

6.1 Рекомендуемая литература

1. Булдаков, С. К. История и философия науки: учебное пособие / С.К. Булдаков. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2022. - 141 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-00329-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1834706> (дата обращения: 21.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Гусева, Е.А. Философия и история науки: учебник / Е.А. Гусева, В.Е. Леонов. - Москва: ИНФРА-М, 2022. - 128 с. - (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-005796-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859052> (дата обращения: 21.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Канке, В.А. Философия: учебник / В.А. Канке. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 291 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012825-2. -

Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1140500> (дата обращения: 18.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. Кохановский, В.П. Философия науки: учебник для аспирантуры и магистратуры / В.П. Кохановский, В.И. Пржиленский, Е.А. Сергодеева. — 3-е изд., перераб. — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2022. — 432 с. - ISBN 978-5-91768-758-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1857225> (дата обращения: 18.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

5. Мареева, Е. В. Философия науки: учебное пособие / Е.В. Мареева, С.Н. Мареев, А.Д. Майданский. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 333 с. - (Высшее образование: Аспирантура). - ISBN 978-5-16-011709-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1247049> (дата обращения: 18.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

6. Островский, Э.В. История и философия науки: учебное пособие / Э.В. Островский. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2022. - 323 с. - ISBN 978-5-9558-0534-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1850370> (дата обращения: 21.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

6.2 Периодические издания

Бюллетень науки и практики: научный журнал. - Нижневартовск: Наука и практика, 2016. - № 5. - 557 с. - ISSN 2414-2948. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1543248> (дата обращения: 21.04.2022).

7. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КАНДИДАТСКОМУ ЭКЗАМЕНУ

Раздел 1. Общие проблемы философии науки

1. Учение о стихиях: Фалес Милетский, Гераклит Эфесский.
2. Учение об атомах: Демокрит, Эпикур.
3. Учение о бытии: Парменид, Зенон Элейский.
4. Учение о числах: Пифагор.
5. Майевтика Сократа.
6. Учение об идеях: Платон.
7. Учение о материи и форме: Аристотель.
8. Учение о Боге: Августин Блаженный.
9. Теология Фомы Аквинского.
10. Пантеизм: Николай Кузанский.
11. Джордано Бруно о множественности миров.
12. Пико дела Мирандола. Гуманизм – учение о достоинстве человека.
13. Английский эмпиризм XVII века. Ф. Бэкон, Дж. Локк.
14. Рационализм XVII века. Р. Декарт, Б. Спиноза, Г. Лейбниц.
15. Французские энциклопедисты XVIII века. П. Гольбах, Ж. Ламетри, Ш. Монтескье.
16. Немецкая классическая философия. И. Кант, Г. Гегель.
17. Антропологический материализм Л. Фейербаха.
18. Философия марксизма.
19. Марксистская политэкономика.
20. Политическая философия марксизма.
21. Позитивизм и его эволюция.
22. Неотомизм.
23. Психианализ З. Фрейда и его развитие.

24. Экзистенциализм. М. Хайдеггер, К. Ясперс, Ж.-П. Сартр.
25. Философская антропология М. Шелера.

Раздел 2. Философские проблемы науки

1. Физика и геометрия Фалеса.
2. Атомистика Демокрита и Эпикура.
3. Математика и астрономия Пифагора.
4. Инженерия Архимеда.
5. Геометрия Эвклида.
6. Физика Аристотеля.
7. Космология Клавдия Птолемея.
8. Измерения Эратосфена и изобретения Герона Александрийского.
9. Алхимия: открытия и заблуждения.
10. Астрология: фантазии и практическая польза.
11. Гелиоцентризм Николая Коперника.
12. Изобретения Леонардо да Винчи.
13. Принципы опытной науки Галилео Галилея.
14. Механика Исаака Ньютона.
15. Математика Рене Декарта и Готфрида Лейбница.
16. Космология Иоганна Кеплера.
17. Эволюционная теория Чарльза Дарвина.
18. Система элементов и периодический закон Дмитрия Менделеева.
19. Теория электромагнитного поля Джеймса Максвелла.
20. Теория множеств Георга Кантора.
21. Теория относительности Альберта Эйнштейна.
22. Квантовая механика Макса Планка и Нильса Бора.
23. Эволюционная космология Эдвина Хаббла.
24. Кибернетика Норберта Винера.
25. Синергетика Ильи Пригожина.