

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Воронежский государственный медицинский
университет имени Н.Н. Бурденко»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по НИД

 А.В. Будневский

« 30 » июня 2020 г.

**ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации
(аспирантура)

Направление подготовки: 04.06.01 Химические науки

Направленность подготовки: 02.00.01 Неорганическая химия

Квалификация, присваиваемая по завершении образования:

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная, заочная

Воронеж, 2020

Программа кандидатского экзамена разработана в соответствии с рабочей программой дисциплины «История и философия науки», паспортом научной специальности 02.00.01 Неорганическая химия, Приказом Минобрнауки России от 28.03.2014 г. N 247 "Об утверждении Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня"

Составители программы:

Минаков А.Ю. - профессор кафедры философии и гуманитарных дисциплин, доктор исторических наук

Рецензенты:

Борсяков Ю.И. – профессор кафедры философии, экономики и социально-гуманитарных дисциплин ФГБОУ ВО ВГПУ, д. филос. н., доцент

Бубнов Ю.А. – декан факультета философии и психологии ФГБОУ ВО ВГУ, проректор по контрольно-аналитической и административной работе, д. филос. н., профессор

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры философии и гуманитарной подготовки «18» июня 2020 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой



В.А. Перцев

Рабочая программа одобрена ученым советом ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, протокол № 11 от «30» июня 2020 г.

1. Цель и задачи кандидатского экзамена

Кандидатский экзамен по дисциплине «История и философия науки», является формой промежуточной аттестации при освоении программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 04.06.01 – «Химические науки» по специальности 02.00.01 «Неорганическая химия», завершает освоение обучающимися базовой дисциплины «История и философия науки», относящейся к базовой части образовательной программы.

Цель кандидатского экзамена – установить глубину профессиональных знаний и уровень сформированности профессиональных компетенций аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки, специальности 02.00.01 Неорганическая химия; оценить уровень знаний, умений и практических навыков, полученных при освоении дисциплины «История и философия науки».

Задачи кандидатского экзамена:

- ✓ Определить уровень сформированности у аспиранта фундаментальных знаний и специальных знаний по дисциплине «История и философия науки»;
- ✓ Установить сформированность целостного научного мировоззрения, ознакомления с методологическими, мировоззренческими, этическими проблемами будущей научно-преподавательской деятельности;
- ✓ Определить сформированность способности к междисциплинарному взаимодействию и умения сотрудничать с представителями других областей знания в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач.

II. Процедура проведения кандидатского экзамена

Для приема кандидатского экзамена создается экзаменационная комиссия, состав которой утверждается руководителем организации.

Состав экзаменационной комиссии формируется из числа научно-педагогических работников ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России (в том числе работающих по совместительству) 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.

Кандидатский экзамен проводится в форме устного собеседования по вопросам экзаменационного билета. Ответы на экзаменационные вопросы аспирант должен сопровождать конкретными примерами и ссылками на реальные обстоятельства и ситуации; при этом высказать свою точку зрения по излагаемым вопросам.

На подготовку к ответу дается 45 минут, в течение которых аспирант записывает тезисы ответов на специальных листах, выдаваемых вместе с билетом. Тезисы должны быть записаны понятным почерком.

Члены экзаменационной комиссии имеют право задавать дополнительные вопросы по билету для уточнения степени знаний выпускника. Члены экзаменационной комиссии выставляют оценку выпускнику по каждому вопросу билета и каждому дополнительному вопросу.

III. Содержание программы кандидатского экзамена по дисциплине

«История и философия науки»

Раздел III. 1. Основы философии науки

Предмет истории и философии науки. Генезис философии науки. Цивилизация техногенного мира. Традиции и новации в науке. Роль и значение науки в жизни общества. Роль науки в формировании личности. Система отношений науки и философии.

Позитивистская традиция в философии науки. О. Конт. Неопозитивистская концепция философии науки. К. Поппер. Парадигмальная концепция философии науки. Т. Кун. Философия исследовательских программ. И. Лакатос. Постпозитивизм. “Новая идеология познания”. П. Фейерабенд.

Структурность научного знания. Уровневая структура познания и знания. Философские основания науки. Научная картина мира.

Преднаука и ее особенности. Исторические причины возникновения науки в Древней Греции. Античная наука и философия. Особенности средневековой науки. Наука арабского востока. Христианское Средневековье: наука под опекой церкви. Наука и гуманизм эпохи Возрождения.

Становление экспериментальной науки Нового времени. Смена типов научной рациональности. Философия науки и изменение научной рациональности. Наука как социальный институт. Научные сообщества и их исторические типы. Способы трансляции научных знаний.

Общелогические методы, приемы и процедуры научного исследования. Индукция. Дедукция. Аналогия. Специфика и задачи социально-гуманитарных наук. Современная наука и перспективы научно-технического прогресса.

Раздел III. 2. Философские основания естественных наук

Предмет и основные закономерности развития естествознания. Проблема соотношения естествознания и социально-гуманитарного знания. Естественнаучная картина мира. Связь научной картины мира и философии. Революции в естествознании и смена картин мира. Механистическая картина мира (Галилео Галилей, Иоганн Кеплер, Исаак Ньютон). Электромагнитная картина мира. Концепция относительности пространства–времени. Общая теория относительности. Специальная теория относительности.

Концепция дискретности физических величин и открытие кванта энергии. Революция в естествознании и возникновение учения о строении атома. Квантовая механика: корпускулярно-волновая природа микрообъектов. Статистическая природа законов квантовой физики. Принцип неопределённости в квантовой механике.

Концепция атомизма и элементарные частицы. Концепция атомизма и кварковая модель адронов. Строение атомного ядра и ядерные процессы. Концепции детерминизма, их разнообразие и взаимосвязь. Детерминизм и статистические законы.

Способы описания термодинамических систем. Классическая термодинамика, её основные понятия и законы. Открытые системы и постклассическая термодинамика.

Космологические модели Вселенной. Взаимодействие микро- и макропроцессов в ходе эволюции Вселенной. Философско-мировоззренческие проблемы современной космологии. Антропный принцип.

Концептуальные уровни в познании химических веществ. Состав вещества, химические системы и их структура. Структура вещества и химические системы. Эволюция химических систем. Химические процессы и условия их протекания.

Концепция геологических процессов. Геологические процессы и строение Земли. Геосферные оболочки и их взаимодействие в ходе эволюции Земли.

Концепция уровней биологических структур. Уровни организации живых систем. Клеточный уровень существования живых систем. Молекулярно-генетический уровень существования живых систем. Онтогенетический уровень существования живых систем.

Эволюция представлений о биосфере. Концепция биосферы В.И. Вернадского (переход от биосферы к ноосфере). Современные концепции экологии.

Концепция эволюции в биологии. Предшественники эволюционного учения. Чарлз Дарвин – основоположник теории эволюции в биологии. Основные факторы и движущие силы эволюции в биологии. Синтетическая теория эволюции в биологии. Философские проблемы теории эволюции в биологии.

Концепция самоорганизации и синергетика. Формирование синергетики как нового направления в науке. Синергетика как парадигма междисциплинарных исследований. Синергетический анализ сложноорганизованных систем.

Раздел III. 3. История химии

Роль химии в развитии человеческой цивилизации. История химии как часть истории культуры. Зарождение и становление истории химии. Периодизация истории химии. Источники знаний о химических навыках древнего человека. Покорение огня. Эра металлов. Медь. Бронза. Железо и сталь. Технология получения других металлов. Прикладная химия древних цивилизаций. Технологии, связанные с использованием высоких температур. Процессы брожения. Изготовление красок и косметических средств. Лекарства и яды. Происхождение термина «химия». Эволюция химии в древнейшие времена: античная натурфилософия. Формирование абстрактных понятий. Учение Эмпедокла об элементах. Платон и Аристотель: учение об элементах-качествах. Античная атомистика.

Зарождение алхимии, ее цели и основные этапы. Основные особенности алхимического периода. Греко-египетская алхимия. Арабская алхимия. Средневековая алхимия Европы. Алхимический трактат. Закат западноевропейской алхимии. Место алхимии в средневековом обществе: лженаука или «знание неизменного»?

Основные особенности периода объединения химии (XVI-XVIII вв.). Ятрохимия и ее основные результаты. Успехи технической химии в XVI-XVII вв. Элементаризм, атомистика и метафизика эпохи Возрождения. Научная революция в физике и астрономии (XVI-XVII вв.). Зарождение пневматической химии (химии газов). Роберт Бойль и его современники. Теория флогистона. Открытие газов (углекислый газ, азот, водород и кислород). Антуан Лоран Лавуазье: борьба против теории флогистона, кислородная теория строения веществ, реформа химии.

Химия и промышленность: черная металлургия, производство цветных металлов, производство стекла, керамика и фарфор. Получение солей и соды (метод Леблана). Производство сахара. Новые вещества и новые технологии: изготовление письменных материалов, порох и зажигательные смеси, производство спирта. Минеральные кислоты.

Общая характеристика «периода количественных законов» (конец XVIII – первая половина XIX вв.). Закон эквивалентов. Закон постоянства состава. Атомистическая теория Джона Дальтона (основные положения теории, закон простых кратных отношений). Закон простых объемных отношений. Молекулярная теория Авогадро. Закон изоморфизма. Закон удельных теплоемкостей. Законы электролиза. Развитие атомистики в первой половине XIX в. Йенс Якоб Берцелиус: теория атомных масс и символика элементов. Попытки реформы системы атомных весов. Международный съезд химиков в Карлсруэ. Атомно-молекулярная реформа Станислао Канниццаро.

Зарождение и становление органической химии. Истоки органической химии. Крушение теории витализма. Открытие изомеров и радикалов. Теория радикалов. Теория замещения Дюма и теория ядер (типов) Лорана. Теория валентности. Структурные формулы органических веществ.

А.М. Бутлеров: теория химического строения вещества. Пространственные структурные формулы молекул. Оптические свойства веществ. Природа оптической изомерии. Стереохимическая модель Вант-Гоффа – Ле Белля.

Зарождение химии в России. Развитие прикладной химии в России XVII в. Химическая наука в Московском государстве. Становление российской химической науки в XVIII в. М.В. Ломоносов – основоположник научной химии в России. Атомно-корпускулярное учение. Закон сохранения массы вещества. Цели и задачи физической химии. Роль М.В. Ломоносова в развитии прикладной химии. Химия в России второй половины XVIII – середины XIX вв. Химия в России в 40-х – 90-х годах XIX века. Создание Русского химического общества. Съезды русских естествоиспытателей и врачей. Открытие Периодического закона Д.И. Менделеевым. Видоизменение Периодической таблицы. Три этапа в развитии Периодического закона.

Становление и развитие физической химии. Термохимия. Химическая термодинамика. Зарождение и становление аналитической химии. Качественный анализ неорганических веществ. Количественный анализ неорганических веществ. Количественный анализ органических веществ. Становление учения о сложном строении атома. Первые модели сложного строения атома. Зарождение и становление квантовой механики. Химия радиоактивных элементов. Период полураспада. Изотопы. Создание ядерного оружия. Эволюция представлений о валентности и химической связи. Первые представления о валентности химических элементов. Учение о валентности в свете Периодического закона. Классические теории химической связи. Квантово-химические представления о химической связи.

Химическая промышленность в XIX-XX вв. Синтетическая органическая химия в XIX-XX столетиях. Химия в XX веке: новые фундаментальные теории, новые функциональные материалы.

IV. Перечень вопросов для подготовки к кандидатскому экзамену по дисциплине «История и философия науки»

№ п/п	Вопрос	Код компетенции (оценка сформированности компонента «знать»)
1.	Предмет истории и философии науки.	УК-2
2.	Генезис философии науки.	УК-2
3.	Цивилизация техногенного мира.	УК-2
4.	Традиции и новации в науке.	УК-2
5.	Роль и значение науки в жизни общества.	УК-2
6.	Роль науки в формировании личности.	УК-2
7.	Система отношений науки и философии.	УК-2
8.	Позитивистская традиция в философии науки. О. Конт.	УК-2
9.	Непозитивистская концепция философии науки. К. Поппер.	УК-2
10.	Парадигмальная концепция философии науки. Т. Кун. Философия исследовательских программ. И. Лакатос.	УК-2
11.	Постпозитивизм. “Новая идеология познания”. П. Фейерабенд.	УК-2
12.	Структурность научного знания.	УК-2
13.	Уровневая структура познания и знания.	УК-2
14.	Философские основания науки. Научная картина мира.	УК-2
15.	Преднаука и ее особенности.	УК-2
16.	Исторические причины возникновения науки в Древней Греции.	УК-2
17.	Античная наука и философия.	УК-2
18.	Особенности средневековой науки.	УК-2
19.	Наука арабского востока.	УК-2
20.	Христианское Средневековье: наука под опекой церкви.	УК-2

21.	Наука и гуманизм эпохи Возрождения.	УК-2
22.	Становление экспериментальной науки Нового времени.	УК-2
23.	Смена типов научной рациональности.	УК-2
24.	Философия науки и изменение научной рациональности.	УК-2
25.	Наука как социальный институт.	УК-2
26.	Научные сообщества и их исторические типы.	УК-2
27.	Способы трансляции научных знаний.	УК-2
28.	Общелогические методы, приемы и процедуры научного исследования. Индукция. Дедукция. Аналогия.	УК-2
29.	Специфика и задачи социально-гуманитарных наук.	УК-2
30.	Современная наука и перспективы научно-технического прогресса	УК-2
31.	Предмет и основные закономерности развития естествознания. Проблема соотношения естествознания и социально-гуманитарного знания.	УК-2
32.	Естественнонаучная картина мира. Связь научной картины мира и философии. Революции в естествознании и смена картин мира.	УК-2
33.	Механистическая картина мира (Галилео Галилей, Иоганн Кеплер, Исаак Ньютон). Электромагнитная картина мира.	УК-2
34.	Концепция относительности пространства–времени. Общая теория относительности. Специальная теория относительности.	УК-2
35.	Концепция дискретности физических величин и открытие кванта энергии. Революция в естествознании и возникновение учения о строении атома.	УК-2
36.	Квантовая механика: корпускулярно-волновая природа микрообъектов. Статистическая природа законов квантовой физики. Принцип неопределённости в квантовой механике.	УК-2
37.	Концепция атомизма и элементарные частицы.	УК-2
38.	Концепция атомизма и кварковая модель адронов. Строение атомного ядра и ядерные процессы.	УК-2, УК-5
39.	Концепции детерминизма, их разнообразие и взаимосвязь.	УК-2, УК-5
40.	Детерминизм и статистические законы.	УК-2, УК-5
41.	Способы описания термодинамических систем. Классическая термодинамика, её основные понятия и законы.	УК-2
42.	Открытые системы и постклассическая термодинамика.	УК-2, УК-5
43.	Космологические модели Вселенной. Взаимодействие микро- и макропроцессов в ходе эволюции Вселенной.	УК-2
44.	Философско-мировоззренческие проблемы современной космологии. Антропный принцип.	УК-2, УК-5
45.	Концептуальные уровни в познании химических веществ. Состав вещества, химические системы и их структура.	УК-2
46.	Структура вещества и химические системы. Эволюция химических систем. Химические процессы и условия их протекания.	УК-2
47.	Концепция геологических процессов. Геологические процессы и строение Земли.	УК-2
48.	Концепция геологических процессов. Геосферные оболочки и их взаимодействие в ходе эволюции Земли.	УК-2
49.	Концепция уровней биологических структур. Уровни организации живых систем.	УК-2
50.	Концепция уровней биологических структур. Клеточный уровень	УК-2, УК-5

	существования живых систем.	
51.	Концепция уровней биологических структур. Молекулярно-генетический уровень существования живых систем.	УК-2
52.	Концепция уровней биологических структур. Онтогенетический уровень существования живых систем.	УК-2
53.	Эволюция представлений о биосфере. Концепция биосферы В.И. Вернадского (переход от биосферы к ноосфере).	УК-2
54.	Современные концепции экологии.	УК-2
55.	Концепция эволюции в биологии. Предшественники эволюционного учения. Чарлз Дарвин – основоположник теории эволюции в биологии.	УК-2
56.	Основные факторы и движущие силы эволюции в биологии.	УК-5
57.	Синтетическая теория эволюции в биологии.	УК-5
58.	Философские проблемы теории эволюции в биологии.	УК-5
59.	Концепция самоорганизации и синергетика. Формирование синергетики как нового направления в науке.	УК-5
60.	Синергетика как парадигма междисциплинарных исследований. Синергетический анализ сложноорганизованных систем.	УК-5
61.	Роль химии в развитии человеческой цивилизации. История химии как часть истории культуры. Зарождение и становление истории химии. Периодизация истории химии. Источники знаний о химических навыках древнего человека. Покорение огня.	УК-2
62.	Эра металлов. Медь. Бронза. Железо и сталь. Технология получения других металлов.	УК-2
63.	Прикладная химия древних цивилизаций. Технологии, связанные с использованием высоких температур. Процессы брожения. Изготовление красок и косметических средств. Лекарства и яды. Происхождение термина «химия».	УК-2
64.	Эволюция химии в древнейшие времена: античная натурфилософия. Формирование абстрактных понятий. Учение Эмпедокла об элементах. Платон и Аристотель: учение об элементах-качествах. Античная атомистика.	УК-2
65.	Зарождение алхимии, ее цели и основные этапы. Основные особенности алхимического периода. Греко-египетская алхимия. Арабская алхимия. Средневековая алхимия Европы.	УК-2
66.	Алхимический трактат. Закат западноевропейской алхимии. Место алхимии в средневековом обществе: лженаука или «знание неизменного»?	УК-2
67.	Основные особенности периода объединения химии (XVI-XVIII вв.). Ятрохимия и ее основные результаты. Успехи технической химии в XVI-XVII вв. Элементаризм, атомистика и метафизика эпохи Возрождения.	УК-2
68.	Научная революция в физике и астрономии (XVI-XVII вв.). Зарождение пневматической химии (химии газов). Роберт Бойль и его современники.	УК-2
69.	Теория флогистона. Открытие газов (углекислый газ, азот, водород и кислород).	УК-2
70.	Антуан Лоран Лавуазье: борьба против теории флогистона, кислородная теория строения веществ, реформа химии.	УК-2
71.	Химия и промышленность: черная металлургия, производство цветных металлов, производство стекла, керамика и фарфор.	УК-2

	Получение солей и соды (метод Леблана). Производство сахара.	
72.	Новые вещества и новые технологии: изготовление письменных материалов, порох и зажигательные смеси, производство спирта. Минеральные кислоты.	УК-2
73.	Общая характеристика «периода количественных законов» (конец XVIII – первая половина XIX вв.). Закон эквивалентов. Закон постоянства состава. Атомистическая теория Джона Дальтона (основные положения теории, закон простых кратных отношений).	УК-2
74.	Общая характеристика «периода количественных законов» (конец XVIII – первая половина XIX вв.). Закон простых объемных отношений. Молекулярная теория Авогадро. Закон изоморфизма. Закон удельных теплоемкостей. Законы электролиза.	УК-2
75.	Развитие атомистики в первой половине XIX в. Йенс Якоб Берцелиус: теория атомных масс и символика элементов. Попытки реформы системы атомных весов. Международный съезд химиков в Карлсруэ. Атомно-молекулярная реформа Станислао Канниццаро.	УК-2
76.	Зарождение и становление органической химии. Истоки органической химии. Крушение теории витализма. Открытие изомеров и радикалов. Теория радикалов.	УК-2
77.	Теория замещения Дюма и теория ядер (типов) Лорана. Теория валентности. Структурные формулы органических веществ.	УК-2
78.	А.М. Бутлеров: теория химического строения вещества. Пространственные структурные формулы молекул. Оптические свойства веществ. Природа оптической изомерии. Стереохимическая модель Вант-Гоффа – Ле Белля.	УК-2
79.	Зарождение химии в России. Развитие прикладной химии в России XVII в. Химическая наука в Московском государстве. Становление российской химической науки в XVIII в.	УК-2, УК-5
80.	М.В. Ломоносов – основоположник научной химии в России. Атомно-корпускулярное учение. Закон сохранения массы вещества. Цели и задачи физической химии. Роль М.В. Ломоносова в развитии прикладной химии.	УК-2
81.	Химия в России второй половины XVIII – середины XIX вв.	УК-2
82.	Химия в России в 40-х – 90-х годах XIX века. Создание Русского химического общества. Съезды русских естествоиспытателей и врачей.	УК-2, УК-5
83.	Открытие Периодического закона Д.И. Менделеевым. Видоизменение Периодической таблицы. Три этапа в развитии Периодического закона.	УК-2
84.	Становление и развитие физической химии. Термохимия. Химическая термодинамика.	УК-2
85.	Зарождение и становление аналитической химии. Качественный анализ неорганических веществ. Количественный анализ неорганических веществ. Количественный анализ органических веществ.	УК-2
86.	Становление учения о сложном строении атома. Первые модели сложного строения атома. Зарождение и становление квантовой механики.	УК-2
87.	Химия радиоактивных элементов. Период полураспада. Изотопы.	УК-2

	Создание ядерного оружия.	
88.	Эволюция представлений о валентности и химической связи. Первые представления о валентности химических элементов. Учение о валентности в свете Периодического закона. Классические теории химической связи. Квантово-химические представления о химической связи.	УК-2
89.	Химическая промышленность в XIX-XX вв. Синтетическая органическая химия в XIX-XX столетиях.	УК-2
90.	Химия в XX веке: новые фундаментальные теории, новые функциональные материалы.	УК-2

V. Критерии оценки результатов кандидатского экзамена

Критерии оценки ответа на теоретическое задание

Критерии оценки:

«Отлично» - всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, основной и дополнительной литературы, взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности. Проявление творческих способностей в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Хорошо» - полное знание учебного материала, основной рекомендованной литературы, рекомендованной для изучения дисциплины. Аспирант показывает системный характер знаний и способен к самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа.

«Удовлетворительно» - знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей профессиональной деятельности, знаком с основной литературой. Обучающиеся допускают погрешности, но обладают необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно» - обнаруживаются существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускаются принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

VI. Рекомендуемая литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
Основная литература		
1.	История и философия науки (Философия науки) : учеб. пособие / под ред. Ю.В. Крянева, Л.Е. Моториной. - Москва : Альфа-М, 2008. - 335 с. - гриф. Шифр 87 И 907	190
2.	Марков Б.В. Философия : учебник для бакалавров и специалистов: стандарт третьего поколения / Б.В. Марков. - Санкт-Петербург : Питер, 2014. - 432 с. - гриф. Шифр 87 М 268	200
3.	Введение в биоэтику [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Я. Иванюшкин и др. – 2 изд. (эл.). – М : Прогресс-Традиция, 2017. – 384с.ISBN: 9785898265328. – Режим доступа: https://www.books-up.ru/ru/excerpt/vvedenie-v-bioetiku-5394533/ .	ЭЛ
Дополнительная литература		

1.	Биоэтика : учеб. пособие для вузов / В.В. Сергеев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 240 с. - гриф. Шифр 610 Б 638	203
2.	Методические указания по биоэтике / сост. : А.В. Смирнов, С.В. Маркова. - Воронеж, 2008. – 46 с. Шифр 87 М 545	90
3.	Философия : учебник / под ред. В.Н. Лавриненко. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2011. – 561 с. - гриф. Шифр 87 Ф 561	260
4.	Хрусталеv Ю.М. Философия : учебник для вузов / Ю.М. Хрусталеv. - 2-е изд., испр. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 640 с. - гриф. Шифр 87 Х 955	8
5.	Основы философии : учебник / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. - СПб. : СпецЛит, 2013. - 304 с. - ISBN 978-5-299-00506-6. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/60188	ЭЛ

Ресурсы информационно-телекоммуникативной сети «Интернет»

- Учебный портал ВГМУ;
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

VII. ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ БИЛЕТА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России)**

Специальность: 02.00.01 Неорганическая химия

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Предмет истории и философии науки.
2. Концепция уровней биологических структур. Уровни организации живых систем.
3. Химическая промышленность в XIX-XX вв. Синтетическая органическая химия в XIX-XX столетиях.

Зав. кафедрой,
д.и.н., доцент

Перцев В.А.