**Экзаменационные вопросы кандидатского экзамена по разделу «Философия математики» для аспирантов ф-та ВМК. 2018 г.**

1. Пифагорейский взгляд на математику. Особенности трактовки числа
2. Платон: реализм в истолковании математики (онтологический и гносеологический)
3. Платонизм как вариант философии математики, его возможности и слабости
4. Аристотелевская философия математики, природа математики и предмет математики
5. Традиционный эмпиризм в философии математики, его фундаментальные принципы Периоды успеха и периоды критики.
6. Современный эмпиризм в философии математики: основные идеи
7. Априористский подход в философии математики.
8. Формализм как философия математики: обстоятельства возникновения и основные положения
9. Кризис в основаниях математики на рубеже XIX-XXв.в.: философские программы обоснования математики
10. Основные идеи натуралистической философии математики
11. Проблема возникновения дедуктивной математики: модель С. Н. Бычкова
12. Особенности монастырской геометрии во времена Каролингского возрождения: реконструкция Е.А.Зайцева
13. Методологические особенности прикладной математики.
14. Проблема компьютерного доказательства
15. Современные тенденции в развитии философии математики

*Литература основная*

1. Блехман И.И., Мышкис А.Д., Пановко Я.Г. Прикладная математика: предмет, логика, особенности подходов. М. 2007
2. Бычков С.Н. «Греческое чудо» и теоретическая математика. М. 2007
3. Бычков С.Н., Зайцев Е.А. Математика в мировой культуре. М.2006
4. Казарян В.П. Волшебный мир математики обрел земное лицо // РГЖ (Российский гуманитарный журнал) . 2013. том 2. № 3
5. Клайн М. Математика. Утрата определенности. М. 1984
6. Клайн М. Математика. Поиск истины. М. 1988
7. Лолли Г. Философия математики: наследие двадцатого столетия. Н.Новгород. 2012
8. Перминов В.Я. Природа математического познания; Закономерности развития математики; Проблемы обоснования математики// Философия математики и технических наук. Под ред. С.А.Лебедева. М. 2006
9. Светлов В.А. Философия математики. Основные программы обоснования математики XX столетия. М . 2006
10. Френкель А., Бар-Хиллел И. Основания теории множеств. М. 1966
11. Шапошников В.А. Философия математики //Философия науки: учебник для магистратуры. М.: 2015. Гл. 20
12. Яшин Б.Л. Математика в контексте философских проблем. М. 2012

*Литература дополнительная*

1. Арепьев Е.И. Аналитическая философия математики. Курск. 2002
2. Барабашев А.Г. Будущее математики. М. 1991
3. Беляев Е.А., Перминов В.Я. Философские и методологические проблемы математики. М. 1981
4. Березкина Э.И. Математика древнего Китая. М. 1980
5. Бесконечность в математике. Философские и исторические аспекты. М. 1997
6. Ван дер Варден Б.Л. Пробуждающаяся наука. Математика Древнего Египта, Вавилона и Греции. М. 2006
7. Вейль Г. О философии математики. М. 1934, 2005.
8. Жмудь Л.Я. Пифагор и его школа. Л. 1990
9. Казарян В.П. , Лолаев Т.П. Математика и культура. М. 2004.
10. Казарян В.П. Интенциональное объяснение как когнитивная функция прикладной математики//РГЖ. 2017. Т.6. № 1
11. Канке В.А. Философия математики, физики, химии, биологии. М. 2011.
12. Колмогоров А.Н. Математика в ее историческом развитии. М. 1991
13. Колмогоров А.Н. Математика – наука и профессия. М. 1987
14. Купцов В.И. Природа фундаментальных научных открытий: Геометрия Лобачевского // Философия и методология науки. Под ред. В. И. Купцова. М. 2006
15. Лакатос И. Доказательства и опровержения. Как доказываются теоремы. М.,1967
16. Манин Ю.И. Математика как метафора. М. 2008
17. Математика и опыт. М. 2003
18. Математизация современной науки: предпосылки, проблемы, перспективы. М. 1986
19. Методологические проблемы развития и применения математики. М. 1985.
20. Методологический анализ математических теорий. М. 1987
21. Моисеев Н.Н. Математика ставит эксперимент. М. 1979.
22. Налимов В.В. Логические основания прикладной математики. М. 1971
23. Перминов В.Я. Развитие представлений о надежности математического доказательства. М. 1986
24. Перминов В.Я. Философия и основания математики. М. 2001
25. Петров Ю.П. История и философия науки. Математика, вычислительная техника, информатика. СПб. 2005
26. Пойа Д. Математика и правдоподобные рассуждения. М. 1975
27. Пойа Д. Математическое открытие. М. 1976
28. Пуанкаре А. О науке. М. 1983
29. Реньи А. Трилогия о математике. М. 1980
30. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук. М. 2006
31. Стили в математике. Социокультурная философия математики. 1999
32. Султанова Л.Б. Проблема неявного знания в науке. Уфа. 2004
33. Успенский В.А. Апология математики. С.-Пб. 2009
34. Философия математики: актуальные проблемы. М. 2009
35. Философия математики: актуальные проблемы. М. 2007
36. Философия математики и технических наук. Под ред. С.А.Лебедева. М. 2006
37. Философия науки: исторические эпохи и теоретические методы. Воронеж. 2006
38. Харди Г. Апология математика. Ижевск. 2000Число. М. 2009
39. Целищев В.В. Философия математики. Ч. I. Новосибирск. 2002
40. Число. М. 2009
41. Шапошников В.А. Три парадигмы в философии математики // Эпистемология & философия науки. Т.XV. М.: Канон+, 2008. № 1. С.124-131.
42. Шапошников В.А. Приложение математики как философская проблема Эпистемология & философия науки
43. Яновская С.А. Методологические проблемы науки. М. 1972

Философия математики 2014 г. Весна. Проф. Казарян В.П. Лекции для аспирантов ф-та ВМК

**Вопросы канд. экз. по дисциплине «История и философия науки»**

1. Математика как предмет интереса в истории философии
2. Философия математики как область философских исследований: проблемы и этапы развития
3. Общая характеристика канонического периода философии математики
4. Математика как профессия в социуме
5. Социкультурная история математики
6. Платонизм как оправдание математики и его трудности
7. Основные принципы истолкования математики в философии натурализма
8. Формализм как философия математики
9. Эмпиристская философия математики: принципы и этапы
10. Эмпиризм традиционный и современный в философии математики
11. Проблема возникновения теоретической математики: модель С. Н. Бычкова
12. Проблема строгости в философии математики
13. Модель возникновения геометрии Лобачевского: модель В. И. Купцова
14. Проблема применимости математики

*Литература основная*

1. Блехман И.И., Мышкис А.Д., Пановко Я.Г. Прикладная математика: предмет, логика, особенности подходов. М. 2007
2. Бычков С.Н., Зайцев Е.А. Математика в мировой культуре. М.2006
3. Казарян В.П. Волшебный мир математики обрел земное лицо // РГЖ (Российский гуманитарный журнал) . 2013. том 2. № 3
4. Казарян В.П. , Лолаев Т.П. Математика и культура. 2004. М.
5. Клайн М. Математика. Утрата определенности. М. 1984
6. Клайн М. Математика. Поиск истины. М. 1988
7. Купцов В.И. Природа фундаментальных научных открытий: Геометрия Лобачевского // Философия и методология науки. Под ред. В. И. Купцова. М.
8. Лолли Г. Философия математики: наследие двадцатого столетия. Н.Новгород. 2012
9. Светлов В.А. Философия математики. Основные программы обоснования математики XX столетия. М . 2006
10. Философия математики и технических наук. Под ред. С.А.Лебедева. М. 2006
11. Френкель А., Бар-Хиллел И. Основания теории множеств. М. 1966
12. Целищев В.В. Философия математики. Ч. I. Новосибирск. 2002

*Литература дополнительная*

1. Арепьев Е.И. Аналитическая философия математики. Курск. 2002
2. Барабашев А.Г. Будущее математики. М. 1991
3. Беляев Е.А., Перминов В.Я. Философские и методологические проблемы математики. М. 1981
4. Березкина Э.И. Математика древнего Китая. М. 1980
5. Бесконечность в математике. Философские и исторические аспекты. М. 1997
6. Бычков С.Н. «Греческое чудо» и теоретическая математика. М. 2007
7. Ван дер Варден Б.Л. Пробуждающаяся наука. Математика Древнего Египта, Вавилона и Греции. М. 2006
8. Вейль Г. О философии математики. М. 1934, 2005.
9. Жмудь Л.Я. Пифагор и его школа. Л. 1990
10. Колмогоров А.Н. Математика в ее историческом развитии. М. 1991
11. Колмогоров А.Н. Математика – наука и профессия. М. 1987
12. Лакатос И. Доказательства и опровержения. Как доказываются теоремы. М.,1967
13. Манин Ю.И. Математика как метафора. М. 2008
14. Математика и опыт. М. 2003
15. Математизация современной науки: предпосылки, проблемы, перспективы. М. 1986
16. Методологические проблемы развития и применения математики. М. 1985.
17. Методологический анализ математических теорий. М. 1987
18. Моисеев Н.Н. Математика ставит эксперимент. М. 1979.
19. Налимов В.В. Логические основания прикладной математики. М. 1971
20. Перминов В.Я. Развитие представлений о надежности математического доказательства. М. 1986
21. Перминов В.Я. Философия и основания математики. М. 2001
22. Петров Ю.П. История и философия науки. Математика, вычислительная техника, информатика. СПб. 2005
23. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук. М. 2006
24. Сокулер З.А. Зарубежные исследования по философским проблемам математики 90-х годов. М. 1995
25. Стили в математике. Социокультурная философия математики. 1999
26. Султанова Л.Б. Проблема неявного знания в науке. Уфа. 2004
27. Успенский В.А. Апология математики. С.-Пб. 2009
28. Философия математики: актуальные проблемы. М. 2009
29. Философия математики: актуальные проблемы. М. 2007
30. Философия науки: исторические эпохи и теоретические методы. Воронеж. 2006
31. Харди Г. Апология математика. Ижевск. 2000Число. М. 2009
32. Число. М. 2009
33. Яновская С.А. Методологические проблемы науки. М. 1972
34. Яшин Б.Л. Математическое знание и его история в контексте философских проблем // Философия науки. Методология и история конкретных наук. М.2007

Философия математики 2015 г. Весна. ВМК

Вопросы канд. экз. по дисциплине «История и философия науки»

1. Философия математики как область философских исследований: проблемы, этапы развития, основные направления
2. Математика и ценности в истории европейской культуры
3. Программы обоснования математики в начале XX века
4. Платонизм как версия реализма в философии математики
5. Эмпиризм как версия реализма в философии математики
6. Формализм как философия математики
7. Структурализм как философия математики
8. Проблема возникновения дедуктивной математики: модель С. Н. Бычкова
9. Математика как строгая наука
10. Особенности геометрии во времена Каролингского возрождения: реконструкция Е.А.Зайцева
11. Модель возникновения геометрии Лобачевского: модель В. И. Купцова
12. Приложимость математики как философская проблема

*Литература основная*

1. Бычков С.Н. «Греческое чудо и теоретиче6ская математика. РГГУ. М. 2007
2. Бычков С.Н., Зайцев Е.А. Математика в мировой культуре. М.2006
3. Казарян В.П. Волшебный мир математики обрел земное лицо // РГЖ (Российский гуманитарный журнал) . 2013. том 2. № 3
4. Казарян В.П. , Лолаев Т.П. Математика и культура. Ч. I. 2004. М.
5. Клайн М. Математика. Утрата определенности. М. 1984
6. Клайн М. Математика. Поиск истины. М. 1988
7. Купцов В.И. Природа фундаментальных научных открытий: Геометрия Лобачевского // Философия и методология науки. Под ред. В. И. Купцова. М.
8. Лолли Г. Философия математики: наследие двадцатого столетия. Н.Новгород. 2012
9. Перминов В.Я. Философия и основания математики. М. 2001
10. Философия математики и технических наук. Под ред. С.А.Лебедева. М. 2006
11. Френкель А., Бар-Хиллел И. Основания теории множеств. М. 1966
12. Шапошников В.А. Философия математики //Философия науки. Под ред. А.И.Липкина. М. 2015

*Литература дополнительная*

1. Арепьев Е.И. Аналитическая философия математики. Курск. 2002
2. Блехман И.И., Мышкис А.Д., Пановко Я.Г. Прикладная математика: предмет, логика, особенности подходов. М. 2007
3. Барабашев А.Г. Будущее математики. М. 1991
4. Беляев Е.А., Перминов В.Я. Философские и методологические проблемы математики. М. 1981
5. Березкина Э.И. Математика древнего Китая. М. 1980
6. Бесконечность в математике. Философские и исторические аспекты. М. 1997
7. Ван дер Варден Б.Л. Пробуждающаяся наука. Математика Древнего Египта, Вавилона и Греции. М. 2006
8. Вейль Г. О философии математики. М. 1934, 2005.
9. Жмудь Л.Я. Пифагор и его школа. Л. 1990
10. Колмогоров А.Н. Математика в ее историческом развитии. М. 1991
11. Колмогоров А.Н. Математика – наука и профессия. М. 1987
12. Лакатос И. Доказательства и опровержения. Как доказываются теоремы. М.,1967
13. Манин Ю.И. Математика как метафора. М. 2008
14. Математика и опыт. М. 2003
15. Математизация современной науки: предпосылки, проблемы, перспективы. М. 1986
16. Методологические проблемы развития и применения математики. М. 1985.
17. Методологический анализ математических теорий. М. 1987
18. Моисеев Н.Н. Математика ставит эксперимент. М. 1979.
19. Налимов В.В. Логические основания прикладной математики. М. 1971
20. Перминов В.Я. Развитие представлений о надежности математического доказательства. М. 1986
21. Петров Ю.П. История и философия науки. Математика, вычислительная техника, информатика. СПб. 2005
22. Светлов В.А. Философия математики. Основные программы обоснования математики XX столетия. М . 2006
23. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук. М. 2006
24. Сокулер З.А. Зарубежные исследования по философским проблемам математики 90-х годов. М. 1995
25. Стили в математике. Социокультурная философия математики. 1999
26. Султанова Л.Б. Проблема неявного знания в науке. Уфа. 2004
27. Успенский В.А. Апология математики. С.-Пб. 2009
28. Философия математики: актуальные проблемы. М. 2009
29. Философия математики: актуальные проблемы. М. 2007
30. Философия науки: исторические эпохи и теоретические методы. Воронеж. 2006
31. Харди Г. Апология математика. Ижевск. 2000.
32. Число. М. 2009
33. Целищев В.В. Философия математики. Ч. I. Новосибирск. 2002
34. Число. М. 2009
35. Яновская С.А. Методологические проблемы науки. М. 1972
36. Яшин Б.Л. Математическое знание и его история в контексте философских проблем // Философия науки. Методология и история конкретных наук. М.2007

2016 г. Аспиранты ВМК

**Вопросы канд. экз. по дисциплине «История и философия науки»**

**Философия математики**

1. Математика как ценность в истории европейской культуры
2. Проблема оправдания математики
3. Формальная концепция математики: истоки и сущность
4. Эмпиризм традиционный и современный в философии математики
5. Философия математики как область философских исследований: проблемы и этапы развития
6. Платонизм как оправдание математики: его возможности и трудности
7. Кризис в основаниях математики на рубеже XIX-XX в.: философские аспекты
8. Проблема строгости в философии математики
9. Проблема возникновения теоретической математики: модель С. Н. Бычкова
10. Особенности геометрических текстов в эпоху Каролингского Возрождения
11. Модель возникновения геометрии Лобачевского: модель В. И. Купцова
12. Проблема применимости математики: философские аспекты

***Литература основная***

1. Блехман И.И., Мышкис А.Д., Пановко Я.Г. Прикладная математика: предмет, логика, особенности подходов. М. 2007
2. Бычков С.Н., Зайцев Е.А. Математика в мировой культуре. М.2006
3. Казарян В.П. Волшебный мир математики обрел земное лицо // РГЖ (Российский гуманитарный журнал) . 2013. том 2. № 3
4. Казарян В.П. , Лолаев Т.П. Математика и культура. 2004. М.
5. Клайн М. Математика. Утрата определенности. М. 1984
6. Клайн М. Математика. Поиск истины. М. 1988
7. Колмогоров А.Н. Современные споры о природе математики //Успенский В.А. Апология математики Спб. 2009. С.506-537
8. Купцов В.И. Природа фундаментальных научных открытий: Геометрия Лобачевского // Философия и методология науки. Под ред. В. И. Купцова. М.
9. Лолли Г. Философия математики: наследие двадцатого столетия. Н.Новгород. 2012
10. Перминов В.Я. Предмет и основа математики // Философия науки: исторические эпохи и теоретические методы. ВГУ. 2006
11. Светлов В.А. Философия математики. Основные программы обоснования математики XX столетия. М . 2006
12. Успенский В.А. Из предисловия к сборнику переводов «Математика в современном мире»//Успенский В.А. Апология математики Спб. 2009. С. 8-16
13. Философия математики и технических наук. Под ред. С.А.Лебедева. М. 2006
14. Френкель А., Бар-Хиллел И. Основания теории множеств. М. 1966
15. Шапошников В.А. Философия математики //Философия науки: учебник для магистратуры. М.: 2015. Гл. 20
16. Шапошников В.А. Три парадигмы в философии математики // Эпистемология & философия науки. Т.XV. М.: Канон+, 2008. № 1. С.124-131.
17. Шапошников В.А. Приложение математики как философская проблема Эпистемология & философия науки
18. Целищев В.В. Философия математики. Ч. I. Новосибирск. 2002
19. Яшин Б.Л. Математическое знание и его история в контексте философских проблем //Философия науки. Методология и история конкретных наук. Учебное пособие. М.: 2007

***Литература дополнительная***

1. Арепьев Е.И. Аналитическая философия математики. Курск. 2002
2. Барабашев А.Г. Будущее математики. М. 1991
3. Беляев Е.А., Перминов В.Я. Философские и методологические проблемы математики. М. 1981
4. Березкина Э.И. Математика древнего Китая. М. 1980
5. Бесконечность в математике. Философские и исторические аспекты. М. 1997
6. Бычков С.Н. «Греческое чудо» и теоретическая математика. М. 2007
7. Ван дер Варден Б.Л. Пробуждающаяся наука. Математика Древнего Египта, Вавилона и Греции. М. 2006
8. Вейль Г. О философии математики. М. 1934, 2005.
9. Жмудь Л.Я. Пифагор и его школа. Л. 1990
10. Колмогоров А.Н. Математика в ее историческом развитии. М. 1991
11. Колмогоров А.Н. Математика – наука и профессия. М. 1987
12. Лакатос И. Доказательства и опровержения. Как доказываются теоремы. М.,1967
13. Манин Ю.И. Математика как метафора. М. 2008
14. Математика и опыт. М. 2003
15. Математизация современной науки: предпосылки, проблемы, перспективы. М. 1986
16. Методологические проблемы развития и применения математики. М. 1985.
17. Методологический анализ математических теорий. М. 1987
18. Моисеев Н.Н. Математика ставит эксперимент. М. 1979.
19. Налимов В.В. Логические основания прикладной математики. М. 1971
20. Перминов В.Я. Развитие представлений о надежности математического доказательства. М. 1986
21. Перминов В.Я. Философия и основания математики. М. 2001
22. Петров Ю.П. История и философия науки. Математика, вычислительная техника, информатика. СПб. 2005
23. Рашевский П.К. О догмате натурального ряда // Успенский В.А. Апология математики Спб. 2009. С.537-547
24. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук. М. 2006
25. Сокулер З.А. Зарубежные исследования по философским проблемам математики 90-х годов. М. 1995
26. Стили в математике. Социокультурная философия математики. 1999
27. Султанова Л.Б. Проблема неявного знания в науке. Уфа. 2004
28. Успенский В.А. Апология математики. С.-Пб. 2009
29. Философия математики: актуальные проблемы. М. 2009
30. Философия математики: актуальные проблемы. М. 2007
31. Философия науки: исторические эпохи и теоретические методы. Воронеж. 2006
32. Харди Г. Апология математика. Ижевск. 2000Число. М. 2009
33. Число. М. 2009
34. Чусов А.В. Обоснование математики: логическая норма или предметно-конструктивная реальность // Философия науки: исторические эпохи и теоретические методы. ВГУ. 2006
35. Яновская С.А. Методологические проблемы науки. М. 1972