

Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 образования
 «Кубанский государственный университет»
 факультет математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе
 качеству образования, проректор

подпись

« »



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

««Философия и методология научного знания»

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки /специальность/ 01.04.01 математика

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) / специализации алгебраические методы защиты информации

(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки Академическая

(академическая /прикладная)

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника Магистр

(бакалавр, магистр, специалист)

Краснодар 2017

Рабочая программа дисциплины **«Философия и методология научного знания»** составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 01.04.01 Математика, направленность (профиль) Алгебраические методы защиты информации

Программу составил:
В.Г.Сидоров, д.филос.н.,
профессор кафедры философии


подпись

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.04 «Философия и методология научного знания» утверждена на заседании кафедры философии
протокол № 9 от 11. 05. 2017 г.
Заведующий кафедрой философии Бойко П.Е.

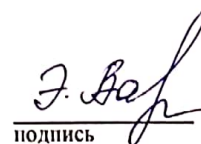

подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании выпускающей кафедры функционального анализа и алгебры
протокол №1 от 11.05.17 г.
Заведующий кафедрой к. ф-м. наук, доцент Барсукова В.Ю.


подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета ФИСМО
протокол № 7 от 20. 06. 2017 г.

Председатель УМК факультета д. и.н. проф. Вартаньян Э.Г.


подпись

Рецензенты:

1.Быковский Петр Иванович кандидат ф-м наук, доцент кафедры физики и информационных систем КубГУ.

2.Луценко Евгений Вениаминович доктор экономических наук, кандидат техн наук, профессор кафедры компьютерных технологий и систем ФГБОУ ВО "КубГАУ имени И.Т. Трубилина".

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цели освоения дисциплины.

Целью данной дисциплины является получение теоретических навыков и знаний в исследовании и постановки проблем в области историко-методологического, а также теоретико-познавательного современной науки. Курс предполагает учебную работу: проведение лекционных и семинарских занятий, самостоятельное выполнение теоретических и аналитико-практических заданий.

В процессе изучения данного курса формируются профессиональные и общекультурные компетентности.

Изучение основных тенденций и закономерностей современного научного познания;

Освоение слушателями материала программы и активное его обсуждение;

Повышение профессиональной информативности в области эпистемологии и истории науки;

Формирование дидактической культуры в изложении проблемных тем истории и философии науки;

Формирование навыков реферативного изложения проблематики изучаемых вопросов.

1.2 Задачи дисциплины.

Реализация представленной программы обеспечит знание общей проблематики истории и философии науки. Позволяет понять основные тенденции функционирования научного феномена в современной духовной жизни общества, дать квалифицированный анализ основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих на современном этапе развития науки. Программа предусматривает формирование у слушателей:

- знания тенденций исторического развития науки;
- навыков эпистемологического анализа особенностей современного развития науки;
- умения сориентироваться в разнообразных типах научной рациональности и системах ценностей современного научного познания;
- знания и понимания современных тенденций в развитии научного познания, основополагающих взаимосвязях с техникой, культурой и образованием;
- навыков дидактического построения материала, связанного с расширением проблематики, затронутой в данной программе;
- знания особенностей современного кризиса техногенной цивилизации и глобальным тенденциям смены картины мира;
- владение достаточно большим историческим материалом в вопросах становления и формирования разнообразных научных дисциплин;

- четкого представления о характере взаимодействия фундаментальных и прикладных направлений в современной науке.

В основе предлагаемой программы лежат принципы:

-преемственности дополнительного образования и стандартов высшего образования по философским дисциплинам;

- научности – в программу включены современные зарубежные и отечественные концепции по методологии и истории научного познания;

- гибкости – построение программы предполагает модульную основу, т.е. возможность вариативных форм организации образовательного процесса – очная, заочная, дистантная;

- индивидуализации – наличие вариативных модулей программы позволяет слушателям сдавать материал экстерном, позволяет построение самостоятельной работы слушателей по индивидуальным образовательным траекториям;

- самообразования – программа предусматривает выполнение слушателями отдельных заданий, активное обсуждение

- рассматриваемых проблем, самостоятельную работу слушателей с литературными источниками.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Данная дисциплина относится к базовой части Блока 1 дисциплины (модуля) учебного плана.

Она дает магистрантам возможность расширить теоретическую базу, профессиональный кругозор, выработать аналитические навыки, необходимые при решении поставленных задач. Данная дисциплина является одним из элементов формирования нравственной личности, обладающей широким кругозором.

Объем дисциплины в 3 зачетных единицы и в 106 академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся (в семестре, в сессию)

Усвоение содержания учебной позволит студенту:

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-2, ОК-3, ОПК-1.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-2	готовностью действовать в нестандартных си-	Основные философские школы,	Применять приемы философского	Приемами комментария философских

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		туациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	их представителей. Особенно-сти понимания духовного содержания человека на разных этапах исторического развития философии.	анализа естественнонаучного и социального материала. Уметь сопоставлять точки зрения различных мыслителей прошлого, видеть характер их связи	текстов различных авторов, мировоззренческими оценками мыслителей прошлого и настоящего.
2.	ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знать фундаментальные этапы становления философского знания, особенности онтологического, гносеологического и методологического рассмотрения разнообразных познавательных проблем	Применять уравнения применять философские категории в ходе рассмотрения мировоззренческой проблематики, формулировать особенности философских воззрений представителей разных философских школ.	Методами теоретического и приемами логического анализа различного содержательно-го материала, выявлять сущностные его аспекты, определять причинно-следственные соотношения в содержательном материале различных наук.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
3.	ОПК-1	способностью находить, формулировать и решать актуальные и значимые проблемы фундаментальной и прикладной математики	Историю становления математического и методологического знания, знакомство с законами диалектики.	Применять методологические методы анализа историко-математического и философского материала.	Приемами диалектического анализа оснований математического знания.

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа) их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			1			
Контактная работа:						
Аудиторные занятия (всего):		16	16			
Занятия лекционного типа		-	-	-	-	-
Лабораторные занятия		-	-	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		16	16	-	-	-
		-	-	-	-	-
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)						
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:		55,8	55,8			
Вид итоговой аттестации		зач	зач			
Общая трудоемкость	час.	72	72	-	-	-
	в том числе контактная работа	32,3	32,3			
	зач. ед	2	2			

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в семестре 1 (очная форма)

№ п/ п	Раздел дисциплины	Год обуче- ния	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
			Всего	Лек- ции	Прак- тиче- ские	Само- стоя- тельная работа
1	Наука как социо-культурное явление общественной жизни	1	9		2	7
2	Характеристика науки в техно-генной и традиционной цивилизации	1	11		4	7
3	Становление социальных и гуманитарных наук в 18 ст.	1	11		2	9
4	Научно-технические достижения 19 в. Их производственно-экономическое значение.	1	11		2	9
5	Научно-техническая революция 20 в. Ее социальные последствия. Становление синергетики.	1	11		2	9
6	Нравственно-гуманнистические аспекты научного познания и технического творчества в 20 в.	1	8,8		2	6,8
7	Современная наука как социальный институт, Проблемы государственного	1	10		2	8

	воздействия на развитие науки.					
	Итого:		71,8		16	55,8

Лабораторные работы не предусмотрены

3. Образовательные технологии курса «Философия и методология научного знания»

Изучение дисциплины предполагает следующие формы проведения занятий. Практические занятия – визуального и проблемного характера, активизацию творческой деятельности слушателей, занятия с разбором отдельных исторических и методологических тем.

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
1	Пр №3-4	Беседа	2
	Пр № 3	Семинар-дискуссия	2
	Пр №4-5	Проблемный семинар	4
	Пр №9	Тематическая дискуссия	2
Итого:			10

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Темы рефератов

1. Проблема генезиса философского знания. Философия и мифология.
2. Миф как способ отношения человека к миру.
3. Мировоззрение как феномен духовной культуры общества.
4. Космоцентризм, теоцентризм, антропоцентризм как принципы понимания мира и человека.
5. Влияние философии на жизнь общества.
6. Философия как самосознание культуры.
7. Философия и религия: сходство и различие.
8. Сциентизм и антисциентизм как философско-мировоззренческие ориентации.
9. Онтология, гносеология (эпистемология), аксиология как разделы философии.

Эволюция представлений о пространстве в философии и науке.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения аттестации по ходу изучения дисциплины

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

- при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

- при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

- при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

4.3 Вопросы для подготовки к сдаче зачета

Общие проблемы философии науки

1. Наука как социокультурное явление общественной жизни и социокогнитивная деятельность человека.. Наука и мировоззрение личности.
2. Предпосылки научного знания. Существование мира явлений и сущность мира .Единство мира и его многообразие.
3. Живая и неживая природа. Энтропийные представления о конструктивном и деструктивном развитии объектов природы.
4. Понятие материи. Современные представления о структуре и уровнях ее организации.
5. Онтологические категории как предпосылки научного познания (бытие и ничто, качество и количество, единое и многое, целое и часть).
6. Движение и взаимодействие. Основные формы движения. Изменение, развитие, становление – значение этих категорий в научном познании.
7. Представления о пространстве и времени, эволюция этих представлений. Пространственная и временная бесконечность в познании.

8. Понятия объекта и субъекта в познании. Объект как «данность» и объект как «конструкт» в познании. Материальные и идеальные объекты познания.
9. Человек как субъект познания. Мышление и его характеристика. Интуиция, воображение, творчество. Проблема интерсубъективности.
10. Обыденное и теоретическое мышление. Социальные предпосылки мыслительной деятельности.
11. Мышление и язык: естественные и искусственные языки, характер их соотношенности и роль в познании.
12. Исторический характер познавательного процесса. Сенсуализм и рационализм в познании. Их исторические формы.
13. Качественные уровни познания. Дискурсивное и интуитивное, научное и художественное познание.
14. Познание как «отражение» и как «конструирование» действительности.
15. Скептицизм и агностицизм в познании. Социальная практика и познавательный процесс. Наука и производство.
16. Наука и техника в современном обществе. Традиционная и техногенная цивилизации. Технократизм и гуманизм.
17. Проблема «человек – наука – техника». Характер ее разрешения в современном обществе.
18. Особенности компьютеризации научно-познавательной деятельности. Понятие виртуальной реальности и ее роль в познании.
19. Знание как результат познания. Научные и ненаучные формы знания, характер их соотношенности. Знание и вера, мнение и убеждение.
20. Многообразие форм теоретического знания: качественные и количественные теории, математизированные, феноменологические, генетические и системные теории.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

5.1 Основная литература:

1. Терехина, М.И. Актуальные проблемы философии науки [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.И. Терехина, Г.П. Трофимова, М.Х. Хаджаров, В.И. Сорокина. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2015. — 144 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/74651>
2. Зеленев, Л.А. История и философия науки [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.А. Зеленев, А.А. Владимиров, В.А. Щуров. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 472 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/85963>
3. Яркова, Е.Н. История и философия науки [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Н. Яркова. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2015. — 291 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72740>

5.2 Дополнительная литература:

1. Гусев, Д.А. Курс лекций по философии / Д.А. Гусев. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 520 с. - ISBN 978-5-4458-3795-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226046>
2. Шкловский, И. Вселенная. Жизнь. Разум / И. Шкловский. - Москва : Наука, 1987. - 316 с. - ISBN 9785998928604 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=44305>
3. Философия естествознания: ретроспективный взгляд / ред. Ю.В. Сачкова. - Москва : ИФ РАН, 2000. - 291 с. - ISBN 5-201-02026-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63860>

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

1. philosophy.ru - портал «Философия в России».
2. philos.msu.ru - Библиотека философского факультета МГУ.
3. anthropology.ru - Кафедра философской антропологии философского факультета СПбГУ.
4. abovo.net.ru сайт «Научная библиотека».
5. philosophy.allru.net - сайт «Золотая Философия».
6. Библиотека — [/www.countries.ru/library.htm/](http://www.countries.ru/library.htm)
7. Словари и энциклопедии на Академике. Социальное государство <http://dic.academic.ru/>
8. Библиотека документов: [/http://www.atiso.ru/](http://www.atiso.ru/)

7. Методические указания для обучающихся по дисциплины (модуля).

Самостоятельная работа магистрантов в ходе изучения дисциплины организуется преподавателем следующими способами, а именно: 1) подбором примерной тематики вопросов для семинарских занятий и литературы, в которой содержатся ответы на них; 2) предложением тем рефератов для обсуждения на семинарских занятиях; 3) составлением тем для самостоятельного изучения по разделам дисциплины; 4) предложением примерного перечня вопросов для итогового контроля, аналогичного и близкого по содержанию к тем вопросам, которые планируется реально использовать на экзамене; 5) подбором рекомендуемой литературы ко всему курсу, разделенной на основную и дополнительную.

Самостоятельная работа включает: изучение основной и дополнительной литературы, проработка и повторение лекционного материала, материала учебной и научной литературы, подготовку к практическим занятиям, подготовка рефератов (презентаций), подготовка к тестированию и деловой игре.

Для подготовки к лекциям необходимо изучить основную и дополнительную литературу по заявленной теме и обратить внимание на те вопросы, которые предлагаются к рассмотрению в конце каждой темы.

В ходе самоподготовки к практическим занятиям магистрант осуществляет сбор и обработку материалов по тематике его исследования, используя при этом открытые источники информации (публикации в научных изданиях,

аналитические материалы, ресурсы сети Интернет и т.п.), а также практический опыт и доступные материалы. Контроль за выполнением самостоятельной работы проводится при изучении каждой темы дисциплины на практических (семинарских) занятиях.

Подготовка реферата (презентации) – закрепление теоретических основ и проверка знаний магистрантов по вопросам основ и практической организации научных исследований, умение подбирать, анализировать и обобщать материалы, раскрывающие связи между теорией и практикой. Подготовка презентации предполагает творческую активность слушателя, умение работать с литературой, владение методами анализа данных и компьютерными технологиями их реализации.

При изучении основной и дополнительной литературы, магистрант в достаточном объеме усвоить и успешно реализовать конкретные знания, умения, навыки и компетенции при выполнении следующих условий:

- 1) систематическая работа на учебных занятиях под руководством преподавателя и самостоятельная работа по закреплению полученных знаний и навыков;
- 2) добросовестное выполнение заданий преподавателя на практических занятиях;
- 3) выяснение и уточнение отдельных предпосылок, умозаключений и выводов, содержащихся в учебном курсе; взаимосвязей отдельных его разделов, используемых методов, характера их использования в собственном интеллектуально-духовном развитии;
- 4) разработка предложений преподавателю в части доработки и совершенствования учебного курса.

Преподаватель контролирует работу студента по освоению курса и оценивает его текущую успеваемость. Контроль и оценка осуществляются путем комбинации следующих видов и форм:

- учет посещаемости лекционных и практических занятий;
- письменные контрольные работы по изучаемым темам, проводимые на семинарских занятиях;
- оценка частоты и качества устных выступлений студента на семинарских занятиях;
- контроль за самостоятельной работой студента: проверка конспектов лекций, а также рефератов или докладов;

При заочной форме обучения текущая успеваемость оценивается на основе анализа эффективности самостоятельной работы студента (проверки письменных контрольных работ, оценки качества подготовки к семинарским занятиям и т.д.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующими индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).

8.1 Перечень информационных технологий.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета, которая обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе, через личный кабинет студента и преподавателя.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

При изучении дисциплины «Философия» используется программа Microsoft Office; программы для демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player»), Internet-браузер.

8.3 Перечень информационных справочных систем:

Обучающимся должен быть обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, профессиональным справочным и поисковым системам:

Электронно-библиотечная система (ЭБС) BOOK.ru,
 «Консультант студента» (www.studentlibrary.ru),
 Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE",
 Электронная библиотечная система "Лань",
 Электронная библиотечная система "Юрайт",
 справочно-правовая система «Консультант Плюс»
 (<http://www.consultant.ru>),
 Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU
 (<http://www.elibrary.ru/>).

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащённость
1.	Семинарские занятия	Специальное помещение, оснащённое презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО).
2.	Групповые (индивидуальные) кон-	Помещение для проведения групповых (индивидуальных) консультаций, учебной мебелью, дос-

	сультации	кой, маркером или мелом
3.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Помещение для проведения текущей и промежуточной аттестации, оснащенное учебной мебелью
4.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета