

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЛОСОФИИ И СОЦИОЛОГИИ

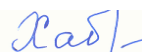
Утверждено:  
на заседании кафедры  
философии и политологии  
протокол № 10 от «19» июня 2017 г.

Согласовано:  
Председатель УМК  
ФФиС

Зав. кафедрой



/Галимов Б.С.



/Хабибуллина З.Н.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**


Дисциплина ВВЕДЕНИЕ В ФИЛОСОФИЮ МАТЕМАТИКИ  
вариативная часть

**программа бакалавриата**

Направление подготовки (специальность)  
47.03.01 Философия

Направленность (профиль) программы подготовки  
Онтология, теория познания и социальная философия

Квалификация  
Бакалавр

<p>Разработчик (составитель) профессор, доктор философских наук, профессор (должность, ученая степень, ученое звание)</p>	 / Султанова Л.Б.
---	--

Для приёма: 2017 г.

Уфа 2017 г.

Составитель / составители: Султанова Л.Б., д.ф.н., профессор

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры философии и политологии, протокол № 10 от «19» июня 2017 г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры философии и политологии, обновлен перечень основной и дополнительной литературы и программного обеспечения, необходимой для освоения дисциплины протокол № 10 от «25» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой



/ Галимов Б.С.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры философии и политологии, обновлено программное оборудование и список договоров ЭБС, протокол № 9 от «22» апреля 2019 г.

И.о. заведующего кафедрой



/ Кудряшев А.Ф.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

### Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся) Приложение 1	
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	
4.3. Рейтинг-план дисциплины. Приложение 2	
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**  
(с ориентацией на карты компетенций)

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

*б) общепрофессиональные компетенции:*

*ОПК-1* - способность использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем логики (логический анализ естественного языка, классическая логика высказываний и предикатов, основные типы неклассических логик, правдоподобные рассуждения, основные формы и приемы рационального познания);

*б) профессиональные компетенции:*

*ПК-2* - способность использовать различные методы научного и философского исследования в профессиональной деятельности.

Результаты обучения <sup>1</sup>		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	1. Природа математических абстракций	<i>ОПК-1</i> - способность использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем логики (логический анализ естественного языка, классическая логика высказываний и предикатов, основные типы неклассических логик, правдоподобные рассуждения, основные формы и приемы рационального познания);	
	2. Традиционные и современные проблемы философии математики		
	3. Математическая эвристика и алгоритм	<i>ПК-2</i> - способность использовать различные методы научного и философского исследования в профессиональной деятельности.	
Умения	1. Применять философские методы в исследовании проблем философии математики	<i>ПК-2</i> - способность использовать различные методы научного и философского исследования в профессиональной деятельности.	
	2. Работать с текстами по философии математики	<i>ОПК-1</i> - способность использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем логики (логический анализ естественного языка, классическая логика высказываний и предикатов, основные типы неклассических логик, правдоподобные рассуждения, основные формы и приемы рационального познания);	
	3. Применять эффективные философские методологии в философии математики	<i>ПК-2</i> - способность использовать различные методы научного и философского исследования в	

<sup>1</sup>Должны соответствовать картам компетенций.

		профессиональной деятельности.	
Владения (навыки / опыт деятельности)	1. Навыки исследований в области философии математики	<i>ОПК-1</i> - способность использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем логики (логический анализ естественного языка, классическая логика высказываний и предикатов, основные типы неклассических логик, правдоподобные рассуждения, основные формы и приемы рационального познания);	
	2. Навыки исследований в области методологии математики	<i>ПК-2</i> - способность использовать различные методы научного и философского исследования в профессиональной деятельности.	

## 2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «*Введение в философию математики*» относится к *вариативной* части.

Дисциплина изучается на *3 курсе(ах)* в *6 семестре(ах)*.

**Целью** данной дисциплины является выработка у магистрантов корректных представлений о специфике математики и уникального места этой науки в научной деятельности и цивилизационном развитии человечества. В итоге у магистранта должно сложиться представление о математике как о неотъемлемой части современного естествознания и её тесной исторической взаимосвязи как с естественными науками, так и с философией.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин бакалавриата: **онтология и теория познания, философия и методология науки, логика**

Необходимы знания по математике в объёме средней школы и умения и навыки в решении математических задач повышенной сложности.

### 2. Содержание рабочей программы (объём дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

*Количество часов/лет указывается в соответствии с учебным планом, заполняется отдельно по каждой форме обучения.*

## 3. Фонд оценочных средств по дисциплине

### 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

**Код и формулировка компетенции\_ *ОПК-1*** способность использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем логики (логический анализ естественного языка, классическая логика высказываний и предикатов, основные типы неклассических логик, правдоподобные рассуждения, основные формы и приемы рационального познания);

Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		«Незачтено»	«Незачтено»	«Зачтено»	«Зачтено»

компетенции	(показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)				
Первый этап (уровень)	Знать: традиционные и современные проблемы логики (логический анализ естественного языка, классическая логика высказываний и предикатов, основные типы неклассических логик, правдоподобные рассуждения, основные формы и приёмы рационального познания)	1. не знает традиционных и современных проблем логики	1. обладает фрагментарным знанием традиционных и современных проблем логики	1. обладает знанием традиционных и современных проблем логики, за исключением некоторых	1. знает традиционные и современные проблемы философии и методологии математики
Второй этап (уровень)	Уметь: использовать общие представления о традиционных и современных проблемах логики	1. не умеет применять знание традиционных и современных проблем логики в научном исследовании	1. умеет применять отдельные элементы логики в научном исследовании	1. умеет применять знание традиционных и современных проблем логики в научном исследовании, за исключением некоторых разделов	1. умеет применять знание традиционных и современных проблем логики в научном исследовании
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками систематического применения общих представлений о традиционных и современных проблемах логики	1. не владеет знанием традиционных и современных проблем логики	1. владеет знанием некоторых традиционных и современных проблем логики	1. владеет знанием традиционных и современных проблем логики, за исключением некоторых	1. владеет знанием традиционных и современных проблем логики

**Код и формулировка компетенции\_ ПК-2** способность использовать различные методы научного и философского исследования в профессиональной деятельности

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		«Незачтено»	«Незачтено»	«Зачтено»	«Зачтено»
Первый этап (уровень)	Знать: различные методы научного и философского исследования в области математики	1. не знает методов научного и философского исследования	1. обладает фрагментарным знанием методов научного и философского исследования	1. обладает знанием методов научного и философского исследования за исключением некоторых	1. знает методы научного и философского исследования
Второй этап (уровень)	Уметь: применять знания методов научного и философского	1. не умеет применять методы научного и философского	1. умеет применять отдельные методы научного и философского	1. умеет применять методы научного и философского исследования в	1. умеет применять методы научного и философского

	исследования для решения профессиональ-ных задач	исследования в философии и методологии математики	исследования в философии и методологии математики	философии и методологии математики, за исключением некоторых разделов	исследования в философии и методологии математики
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками применения методов научного и философского исследования для решения поставленных задач	1. не владеет методами научного исследования в области философии математики	1. владеет отдельными методами научного исследования в области философии математики	1. владеет методами научного исследования в области философии математики, за исключением некоторых	1. владеет методами научного исследования в области философии математики

*Выше представлена таблица для формы промежуточного контроля, для зачета указываем критерии оценивания для шкалы: «Зачтено», «Не зачтено».*

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (для зачета: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания:

*Для зачета:*

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),  
не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов).

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	1. обладает знанием традиционных и современных проблем логики	<i>ОПК-1</i> способность использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем логики (логический анализ естественного языка, классическая логика высказываний и предикатов, основные типы неклассических логик, правдоподобные рассуждения, основные формы и приемы рационального познания);	индивидуальный, групповой опрос, собеседование
	2. знает методы научного и философского исследования ....	<i>ПК-2</i> способность использовать различные методы научного и философского исследования в профессиональной деятельности	

<p>2-й этап</p> <p>Умения</p>	<p>1. умеет применять знание традиционных и современных проблем логики в философии математики</p>	<p><i>ОПК-1</i> способность использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем логики (логический анализ естественного языка, классическая логика высказываний и предикатов, основные типы неклассических логик, правдоподобные рассуждения, основные формы и приемы рационального познания);</p>	<p>Реферат; круглый стол, диспут</p>
<p>2. умеет применять методы научного и философского исследования в философии и методологии математики ...</p>	<p><i>ПК-2</i> способность использовать различные методы научного и философского исследования в профессиональной деятельности</p>		
<p>3-й этап</p> <p>Владеть навыками</p>	<p>1. владеет навыками применения знания традиционных и современных проблем логики в области философии математики</p>	<p><i>ОПК-1</i> способность использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем логики (логический анализ естественного языка, классическая логика высказываний и предикатов, основные типы неклассических логик, правдоподобные рассуждения, основные формы и приемы рационального познания);</p>	<p>Контрольная работа зачёт</p>
<p>2. владеет навыками научного и философского исследования в области философии и методологии математики</p>	<p><i>ПК-2</i> способность использовать различные методы научного и философского исследования в профессиональной деятельности</p>		

#### **4.3 Рейтинг-план дисциплины (при необходимости)**

Рейтинг–план дисциплины представлен в приложении 2.

**Вопросы для самоконтроля** даны для самопроверки студентом знаний по изучаемому предмету. **Устный опрос (индивидуальный или групповой)** предполагает диалог преподавателя и студентов по вопросам домашнего задания или в процессе закрепления «по горячим следам» нового материала. **Собеседование** предполагает диалог преподавателя и студента по конкретно выбранной теме с целью выявления уровня понимания пройденного материала.



### **Примеры вопросов для самоконтроля, устного опроса и собеседования**

1. Как можно определить математику?
2. Что такое число?
3. Что такое аксиома и теорема?
4. Каков критерий истины в математике?
5. Каковы исторические взаимосвязи математики и философии?
6. Приведите примеры врождённых идей (по Декарту) в математике.
7. Приведите примеры априорных элементов (по Канту) в математике.
8. Каковы особенности научных революций в математике?
9. Возможны ли научные революции в математике?
10. За что в своё время епископ Беркли критиковал математику?

#### **Критерии оценивания (в баллах):**

- 3 \_\_\_ балла выставляется студенту, если он полностью раскрыл содержание понятий и дал полный ответ на вопрос;
- 2\_\_ балла выставляется студенту, если он не раскрыл содержание понятий и дал схематичный ответ на вопрос;
- 1 балл выставляется студенту, если он в целом раскрыл содержание понятий, но не смог дать полный ответ на вопрос;

#### **Вопросы для зачёта**

1. Р.Декарт – математик и философ.
2. Обоснование истинности математики в философии Им.Канта.
3. О развитии математики в России.
4. Математика пифагорейцев.
5. Основные проблемы преподавания математики.
6. Статус математических объектов.
7. Математика и предмет философии математики.
8. Фундаментализм и антифундаментализм в математике.
9. Парадокс Рассела и импредикативные определения.
10. Основные парадоксы математики. Их онтологические корни.
11. Дедуктивная структура евклидовой геометрии.
12. Роль «Начал» Евклида в развитии науки.
13. Специфика неевклидовых геометрий.
14. Формально-аксиоматический метод: механизм и значение в развитии науки.
15. Основные кризисы математики.
16. Актуальная и потенциальная бесконечность: специфика, примеры, значение в истории математики.
17. Понятие алгоритма, его значение для развития математики.
18. Философская оценка теоретико-множественной концепции математики.
19. Программы обоснования математики: цель и практический результат.
20. Формализм и логицизм в обосновании математики.
21. Роль теорем Гёделя в развитии формализма и логицизма.
22. Интуиционизм и конструктивизм в обосновании математики.
23. Принцип финитизма и статус компьютерных доказательств.
24. Проблема математизации и компьютеризации наук.
25. Математический квазиэмпиризм И.Лакатоса. Роль контрпримеров в развитии математики.
26. Специфика и основные типы математической интуиции.
27. Типы неявного знания в математике.
28. Математическая эвристика.
29. Интуиция и конвенция в математике.
30. Основные проблемы философии математики.



- 0 баллов выставляется студенту, если он не ответил ни на один вопрос.

**Интернет-тестирование** представляет собой электронное тестирование на платформе **moodle**. Сайт <http://moodle.bashedu.ru/> (доступ открыт и с домашних компьютеров) .

Тесты разработаны автором РПД.

### Примерные темы докладов и сообщений

1. Э.Гуссерль о природе математического знания.
2. Ж. Адамар о математическом открытии.
3. Крупнейшие европейские философы о природе математических объектов и законах развития математического знания (Кант, Гегель, Кассирер, Гуссерль, Пуанкаре, Борель и др.).
4. Ж.Пиаже об источниках и путях формирования математических представлений.
5. Философия и история математики у И.Лакатоса.
6. Воззрения Д.Гильберта на математическое познание.
7. Проблема достоверности математического знания.
8. Логицизм, формализм, интуиционизм, конструктивизм как классические программы обоснования математики.
9. Теоремы Геделя и их философско-научное значение.
10. Парадоксы теории множеств и их философская оценка.
11. Реализм и номинализм в математике.
12. Семиотика и математика.
13. Интуиция и логика в математическом познании.
14. Статус математической теории (истинность, точность, логическая полнота).
15. Математика в гуманитарных науках.
16. Геометрия и физика.
17. Математика и теоретическая физика.
18. Математика и логика: возможно ли тождество?
19. Доказательство и опровержение в структуре математического исследования.
20. Философские принципы математического моделирования.
21. Ведущие математические школы XIX века.
22. Жизнь и научная деятельность С. В. Ковалевской.
23. История вычислительной техники и развитие вычислительной математики.
24. Значение доклада Д. Гильберта «Математические проблемы» (1900) для развития математики.
25. История развития теории функций действительного переменного.
26. Качественная теория А. Пуанкаре и теория устойчивости А. М. Ляпунова.
27. Открытие Н. И. Лобачевским неевклидовой геометрии и её философское значение.
28. Развитие алгебры: от аль-джебры до теории алгебраических структур.
29. История становления нестандартного анализа (А. Робинсон, 1961) и его философские проблемы.
30. Достижения математического образования и расцвет математических школ в СССР.
31. Проблема аксиоматизации теории вероятностей. Аксиоматика А. Н. Колмогорова.
32. Понятие «дифференциал» и монадология Лейбница.
33. Р.Декарт – математик и философ.
34. Математики Башкирского государственного университета.
35. Возникновение неклассических логик.
36. Крупнейшие советские математики.
37. Финская школа современной логики (Н.Хинтика и др.).
38. Искусственный интеллект и философия математики.
39. История математического априоризма: от Им. Канта до современности (Перминов В.Я. и др.).

40. Взгляды математиков на методологические проблемы науки (Г. Кантор, А. Пуанкаре, Д. Гильберт, Г. Вейль, Н.Н. Лузин, А.Н. Колмогоров, В.И. Арнольд, С.П. Новиков).

**Критерии оценивания (в баллах):**

- 5 баллов выставляется студенту, если:
  - его аргументация была логически корректной и содержательно актуальной;
- 4 балла выставляется студенту, если его аргументация не была логически корректной, но была содержательно актуальной;
- 3 балла выставляется студенту, если его аргументация была неубедительной, но он активно участвовал в процессе;
- 2 балла выставляется студенту, если он не принимал активного участия в процессе;
- 1 балл выставляется студенту, если он фрагментарно принимал участие в процессе (опоздал, отпросился);
- 0 баллов выставляется студенту, если он отсутствовал, независимо от причины.

**Пример заданий для контрольной работы.**

**Билет 1**

1. Дать определение математике как иерархии абстрактных структур.
2. Критерии истинности в математике.
3. Можно ли отнести следующие примеры из математики к априорному знанию? А согласно воззрениям Им. Канта?  
а)  $2+3=5$ , б) через две точки плоскости проходит единственная прямая, в) сумма углов треугольника  $180$  градусов, г)  $1+1=2$ .
4. Можно ли отнести к «дурной бесконечности» числовую ось? Поясните.
5. Верно ли, что индуктивные догадки являются основой научной гипотезы преимущественно: в математике? Поясните.
6. Верно ли, что дедуктивные догадки являются основой научной гипотезы преимущественно: в естествознании? Поясните.
7. Верно ли, что объекты математики трансцендентальны? Поясните.
8. Верно ли, что математическая теория индуктивна? Поясните.
9. Дайте определение аксиоматическому утверждению. Приведите пример аксиомы из геометрии Евклида.
10. Что такое актуальная бесконечность? Какова её роль в математике? Поясните.

**Критерии оценивания (в баллах):**

- 1-10 баллов выставляется студенту, если он корректно ответил на 1-10 вопросов и дал по каждому вопросу необходимые пояснения;
  - не более 5 баллов выставляется студенту, если корректно ответил на 1-10 вопросов, но не дал по каждому вопросу необходимых пояснений;
- За отсутствие пояснение оценка за 1 вопрос снижается на 0.5 балла.

**5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

**Основная литература:**

1. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук: Учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / Под ред. В.В. Миронова. – М.: Гардарики, 2006. – С. 13-64.
2. Стройк Д.Я. Краткий очерк истории математики. – М.: Наука, 1990. – 256 с.
3. Султанова Л.Б. Философия и методология науки. Уфа: РИЦ БашГУ, 2014. – С. 51-57.
4. Алексеев П.В., Панин А.В. Философия. М.: Проспект. 2005, 2007, 2008, 20012.

#### Дополнительная литература:

1. Декарт Р. Рассуждение о методе // Соч. в двух тт. Т. 1. – М.: Мысль, 1989. – С. 250-296.
2. Декарт Р. Правила для руководства ума// Соч. в двух тт. Т. 1. – М.: Мысль, 1989. – С. 77-154.
3. Перминов В.Я. Философия и основания математики. – М.: Прогресс-Традиция, 2001. – 320 с.
4. Султанова Л.Б. Неявное знание в математике. Уфа: РИЦ БашГУ, 2009.

*Перечни основной и дополнительной литературы должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к списку литературы.*

#### 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Вопросы философии. [vphil.ru](http://vphil.ru)
2. Вестник Московского университета. Серия «Философия». <http://philos.msu.ru/vestnik/>
3. Философские науки. <http://phisci.ru/>
4. Эпистемология и философия науки. <http://iph.ras.ru/journal.htm>
5. Mind <http://mind.oxfordjournals.org/>  
Revue Philosophique.
6. Национальная философская энциклопедия <http://terme.ru/>
7. Философский портал <http://www.philosophy.ru>
8. Портал «Философия online» <http://phenomen.ru/>

#### 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

<i>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</i>	<i>Вид занятий</i>	<i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Аудитория № 307, 406 (корпус «И» ул. Карла Маркса, 3/4)	Лекции, семинарские занятия, консультации	Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска.
Компьютерный класс № 419 (корпус «И» ул. Карла Маркса, 3/4)	Самостоятельная работа студентов Интернет-тестирование	Персональные компьютеры (16 шт.) с доступом в сеть «Интернет»
Читальный зал № 5 (помещение, ул. Карла Маркса, д.3, корп.4)	Самостоятельная работа студентов	Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, принтер KyoceraM130 – 1 шт., сканер EpsonV33 – 1 шт., моноблок Compaq Intel Atom, 20.0”, 2 GB,

		МоноблокIRu 502, 21.5”, Intel Pentium, 4 GB, огнетушитель – 1 шт., подставка автосенсорная на сканер – 1 шт.
--	--	--

**Примечание.** Имеется помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: аудитория № 305 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЛОСОФИИ И СОЦИОЛОГИИ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины **Введение в философию математики** на 6 семестр

**очная**

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	72 ч.
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	32.2
лекций	16 ч.
практических/ семинарских	16 ч.
лабораторных	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем)	0.2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС) включая подготовку к экзамену/зачету	39.8

Форма(ы) контроля:

Зачет **6** семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	3	4	5	5	7	8	9
1.	<b>Тема 1.</b> Образ математики как науки: философский аспект. Проблемы, предмет, метод и функции философии и методологии математики	4	4		8	Осн. лит. 1, 2	Подготовка к опросу, собеседованию Осн. лит. 1: с. 62-63.	индивидуальный, групповой опрос, собеседование
2.	<b>Тема 2.</b> Закономерности развития математики. Проблема обоснования математического знания на различных стадиях его развития.	4	4		10	Осн. лит. 1, 3	Подготовка к контрольной работе  Осн. лит. 1: с. 62-63. 3: упр. к гл. 2.	индивидуальный, групповой опрос, собеседование контрольная работа
3.	<b>Тема 3.</b> Философские концепции математики. Пифагореизм, эмпиризм (квазиэмпиризм), формализм, априоризм.	4	4		10	Осн. лит. 4 Доп. лит 1,2	Подготовка доклада  Осн. лит 1: с. 62-63.	индивидуальный, групповой опрос, собеседование доклад
4.	<b>Тема 4.</b> Философско-методологические и исторические проблемы математизации науки. Математическое моделирование: предпосылки, этапы построения модели, выбор критериев адекватности, проблема интерпретации.	4	4		10	Осн. лит. 1, 4	Подготовка доклада Осн. лит 1: с. 62-63.	доклад  зачёт
...		16	16		39.8			
	<b>Всего часов:</b>						39.8+32.2	72



## Рейтинг – план дисциплины

**Введение в философию математики**

(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

Направление **47.03.01** философияНаправленность **Онтология, теория познания и социальная философия**курс   3  , семестр   6   2017 /2018 уч. г.

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1</b>				
<b>Текущий контроль</b>				<b>25</b>
1. Аудиторная работа	3	5		3*5=15
2. Тестовый контроль/устный опрос	1	10		1*10= 10
<b>Рубежный контроль</b>				<b>25</b>
1. Письменная контрольная работа	5	5		<b>25</b>
<b>Модуль 2</b>				
<b>Текущий контроль</b>				<b>25</b>
1. Аудиторная работа	3	5		3*5=15
2. Тестовый контроль/устный опрос	1	10		1*10= 10
<b>Рубежный контроль</b>				
1. Письменная контрольная работа /Интернет-тестирование	2	7		<b>25</b>
<b>Поощрительные баллы</b>				
1. Активное участие в семинарах/ Публикация статей по тематике дисциплины	10	1		<b>10</b>
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
1. Посещение лекционных занятий			<b>0</b>	<b>-6</b>
2. Посещение практических (семинарских, лабораторных занятий)			<b>0</b>	<b>-10</b>
<b>Итоговый контроль</b>				
1. Зачет			60	